LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ ORAZ AEROKLUBU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Nr. 9 (60) WARSZAWA, WRZESIEŃ 1928 Rok VI

POLACY NAD ATLANTYKIEM



Majorowie Idzikowski i Kubala w chwili startu.
U góry autografy naszych bohaterów dla „Lotu Polskiego".

*
* *



Inż. J. Eberhardt
Prezes Zarządu Głównego
L. O. P. P.

Dla Polski położonej na wielkim szlaku powietrz-
nym pomiędzy Zachodem i Wschodem wytwo-
rzenie sprawnego lotnictwa własnego i skutecznej
obrony gazowej stanowi konieczność państwową,
a wolnym odruchem społeczeństwa w tym kierunku
jest działalność LOPP. Dlatego w liczbie
popierających Ligę moralnie i materjalnie
nie powinno brakować nikogo.

inż. J. Eberhardt
Prezes Zarządu Gł. LOPP.





Dawna Liga Obrony Powietrznej Państwa, obecnie— Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, dorocznym zwyczajem, przystępuje po raz piąty do zorganizowania „Tygodnia Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej", który w dniach 2—9 września b. r. odbędzie się na całym terenie Rzeczypospolitej.

„Tydzień" nasz organizujemy w tym roku w chwili podwójnie uroczystej. Przedewszystkiem więc, po raz pierwszy, występujemy jako wielka, zwarta organizacja, która po połączeniu się dawnej L. O. P. P. z T. O. P. skupiła pod swoim sztandarem tysiączne rzesze, a— co ważniejsza — skupiła wszystkie najbardziej palące problemy, od których pomyślnego rozwiązania zależy obrona, a więc przyszłość naszego Państwa.

Stokroć ważniejszym jeszcze, posiadającym już nie znaczenie wewnętrzno-organizacyjne, ale ogólnonarodowe, jest moment drugi. Rok obecny, 1928, jest rokiem dziesięciolecia wskrzeszenia naszej Niepodległości, utworzenia odrodzonej Rzeczypospolitej Polskiej.

Dziesięć lat temu, z woli Boga, z męczeństwa i rozpaczliwej, zdawało się — beznadziejnej walki szeregu pokoleń, z młodego męstwa polskiego, zawieszonego na ostrzu miecza Józefa Piłsudskiego, z trudu i znoju jego Legjonów, bohaterskiego zmagania się oddziałów naszych na obczyźnie, wskrzeszających tradycję polskiego rycerstwa,—stało się zadość dziejowej sprawiedliwości i, jako feniks z popiołów, powstało Państwo Polskie — odwieczne Państwo Piastów i Jagiellonów.

W tej uroczystej dla każdego z nas chwili, kiedy miljony Polaków, zarówno zamieszkujących granice Najjaśniejszej Rzyczypospolitej, jak i rozsianych po całym świecie, radzą i przemyśliwają nad tem w jaki najgodniejszy sposób uczcićby należało tę wielką rocznicę — zwracamy się do Was, Obywatelki i Obywatele, zwracamy się do całego wielkiego Narodu Polskiego z wezwaniem:

POPRZYJCIE MORALNIE I MATERJALNIE „TYDZIEŃ OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ"!

Stańcie w szeregach obrońców Polski — obrońców Jej, tak krwawo wywalczonej, niepodległości, Jej dobrobytu i potęgi, Jej mocarstwowego stanowiska.

STAŃCIE W SZEREGACH LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ!

Niechaj nie będzie żadnej Polki, żadnego Polaka, stojących na uboczu tego błękitnego szlaku, którym toczy się rydwan Ligi w słoneczne Jutro — ku dawnej, potężnej Polsce — Polsce Piastów i Jagiellonów!

Czyż nie będzie to najpiękniejsze i najmądrzejsze uczczenie wielkiej rocznicy, jedynie godne wielkiego Narodu?

Otoczeni wrogami ze Wschodu i Zachodu, zdani jedynie na łaskę Boga i własną ofiarność, czyż nie musimy sami stać się budowniczymi naszej przyszłości, której nikt inny nam nie wybuduje, a którą niejeden radby był zburzyć?

Budowa ta, której fundamentem jest obrona powietrzna i przeciwgazowa Państwa, musi stanąć i stanie!

Wierzymy w to, bowiem wierzymy w Boga i nasz Naród. Wierzymy, że społeczeństwo polskie, ofiarne na tylu polach, zdobywające się w podniosłych chwilach na czyny, świadczące o niezwykłej tężyźnie obywatelskiej, poprze i nasze wysiłki, których tyle już widomych znaków pokryło całą Polskę, a jeszcze więcej ma ją pokryć w bliższej i dalszej przyszłości.

Z wiarą tą rozpoczynamy nasz „Tydzień Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej".

JÓZEF RELIDZYŃSKI.

Z rozmyślań na progu Atlantyku

POSŁANNICTWO LOTNICTWA. — NAPOWIETRZNI POSŁOWIE POLSKI. — FAKTY I PRZYKŁADY. — KU ZWYCIĘSTWU.

„La critique est aisée — l'art est difficile" — głosi wiekowa mądrość narodów.

Ostatnie wypadki w lotnictwie polskiem dały powód części naszej prasy do powodzi lekkomyślnej i małodusznej krytyki. Jasną i zwięzłą odpowiedź na te zarzuty daje w tym numerze „Lotu" Szef Departamentu Lotnictwa, płk. pil. Rayski.

Bez krytyki niema postępu, jednakże podstawą rzeczowej krytyki lotnictwa musi być uświadomienie sobie swoistej misji cywilizacyjnej, jaką przypadło w udziale odegrać lotnictwu w dziejach świata, Polski zaś w szczególności, wobec czego bledną największe ofiary.

Tą misją, tem posłannictwem lotnictwa jest zbliżenie kontynentów i redukcja granic do jednej — powietrznej, w konsekwencji więc lepsze wzajemne poznanie się i współpraca kulturalna narodów; co do nas, to — zespolenie Polski z Polonją wychodźczą, przedewszystkiem więc z Polonją obydwóch Ameryk, a następnie z każdą najmniejszą cząstką Polski, beznadziejnie wynaradawiającą się dotychczas na dalekiej obczyźnie, tęskniącą do bratniej opieki pod skrzydłami zrywającego się do wielkiego lotu Orła Białego.

Lot do Nowego Jorku majorów Idzikowskiego i Kubali, pierwszych napowietrznych posłów Polski, był ryzykiem, jak ryzykiem były wszystkie dotychczasowe przeloty Atlantyku. To ryzyko jednak nie odstraszyło od przelotów bohaterskich lotników innych narodów — pomimo wielu już ofiar, spoczywających na dnie Atlantyku — nie odstraszyło i naszych!

Przyszłą, być może bliską już, regularną i bezpieczną lotniczą komunikację transatlantycką zawdzięczać będziemy tym bohaterskim pionjerom, którzy, nie szczędząc zdrowia i życia, stają dziś do wyścigu o zdobycie Atlantyku.

W księdze Cywilizacji, w szeregu ofiarnych bojowników postępu i najpierwszych rycerzy powietrza historja zapisze nazwiska i naszych rodaków: Idzikowskiego i Kubali!

* * *

Warszawa — Bagdad — Kair — Warszawa...

Los chciał, że tak świetnie rozpoczęty raid, z powodu niefortunnego lądowania, wypadku w podobnie ciężkich warunkach dość częstego, musiał być przerwany w Bagdadzie i okupiony śmiercią ś. p. por. Szałasa. Trzeba szczególnego zbiegu okoliczności, że por. Szałas ginie, uderzywszy głową o kant stołu w samolocie. Tak błaha przyczyna stała się powodem śmierci lotnika, który sam przecież z niezwykłą sumiennością doglądał samolotu podczas budowy i sam urządzał wewnętrzne szczegóły kabiny, w której śmierć poniósł. Niestety, wszystkiego nie mógł przewidzieć... chociaż do lotu przygotowywał się oddawna.

Lot ten miał być wstępem do lotu dalszego — przez Atlantyk do Ameryki Południowej...

* * *

Jesteśmy narodem, który od niedawna zaczął żyć znowu samodzielnie. Brak nam wielu warunków, uchodzących za niezbędne we współzawodnictwie światowem. Braki te nie oznaczają, żebyśmy nie mogli wygrać, ale powinniśmy umieć wyzyskać doświadczenia własne i obce. Gdy to zrobimy, śmiało możemy patrzeć w przyszłość.

W szeregu świa owychwysiłków lotniczych jest jeden lot, który uda się świetnie. Udał się dzięki doskonałemu przygotowaniu. Jest to lot Kingsford-Smith'a przez Ocean Spokojny z Ameryki Północnej do Australji.

Lot odbył się w trzech etapach: z Oaklandu na wyspy Hawajskie, stamtąd na wyspy Fidżi, skąd wreszcie wprost do Brisbane w Australji. Każdy z etapów równał się mniej więcej odległości, jaka dzieli Europę od Ameryki Północnej. W tym locie aby trafić na jedną z wysp, wchodzących w skład niewielkiego archipelagu Hawajskiego lub Fidżi, trzeba było nielada orjentacje. Zadanie to wymagało od nawigatora bardzo dokładnego trzymania się kursu, przyczem zboczenie na parę stopni zaledwie, oznaczałoby chybienie do wyspy — celu. Ze względu na odległości oraz warunki meteorologiczne, panujące nad Pacyfikiem, zadanie było niezmiernie trudne, z którego jednak załoga wywiązała się wzorowo. Powodzenie tego przedsięwzięcia staje się zrozumiałe, gdy się uwzględni, że nawigator był nietylko świetnym lotnikiem, ale i starym wilkiem morskim, który, jako kapitan statku, kilkanaście lat spędził na morzach.

Wyprawa zaopatrzona była w instalację radjo, zapomocą której utrzymywała prawie nieprzerwaną komunikację ze światem, dzięki czemu mogła sprawdzać swoje położenie, a również była pewna, w razie konieczności opuszczenia się na wodę, pomocy statków, znajdujących się w promieniu działania własnego radja nadawczego.

Wyposażenie samolotu w przyrządy pokładowe i nawigacyjne było więcej niż dostateczne. Dość wspomnieć, że załoga rozporządzała aż kilku rozmaitego systemu sekstansami i kompasami.

Wreszcie, przed wyruszeniem w podróż, pilot zapoznał się praktycznie ze „ślepą" metodą pilotowania, o której szczegóły znajdą czytelnicy w osobnym artykule.

Jesteśmy narodem z dawien dawna odsuniętym od morza i trudno nam o lotnika z kilkunastoletnią praktyką nawigacyjną. Fakt ten jest jeszcze jednym powodem więcej, dlaczego musimy zrobić wszystko, co jest w naszej mocy, aby powetować te i ewentualne podobne braki, i w pocie czoła iść naprzód ku Zwycięstwu.

O przyszłość naszego lotnictwa wojskowego

Ostatnie miesiące zaznaczyły się w naszem lotnictwie wojskowem, niestety, szeregiem wypadków i niepowodzeń. Dowiodły one raz jeszcze, że Polaków stać na bohaterstwo. Ale co będzie, gdy bohaterów nie stanie?... Należy pomyśleć o stworzeniu takich warunków, aby „rozchód" bohaterstwa odpowiadał rzeczywistym potrzebom, aby nie marnował się podczas pokoju.

W Ameryce i Francji, krajach roszczących sobie słuszne pretensje do miana kolebki lotnictwa, zapoczątkowano doświadczenia, mające czarno na białem przekonać starych, w wojnie światowej doświadczonych, najlepszych w świecie pilotów, że... nie umieją latać! Oczywiście, nie należy rozumieć wyrażenia „nie umieją latać" dosłownie.

Jednakże czytelnicy muszą przyznać, że sami bezapelacyjnie napiętnowaliby kierowcę samochodu, któryby zgubił orjentację we mgle lub podczas ciemnej nocy. Porównanie wyda się może zbyt ryzykowne. Jednakże w wieku lotnictwa, w jakim niewątpliwie żyjemy, gdy sieć regularnej komunikacji lotniczej oraz różnych raidów, przelotów, zlotów i t. d. zaczyna bez względu na porę doby i warunki atmosferyczne coraz skuteczniej łączyć wszystkie punkty kuli ziemskiej poprzez pustynie i oceany, gdy świat zdaje się niemal maleć w oczach, gdy nawet dla pań-pilotek wycieczka z kontynentu na kontynent staje się igraszką, — w tych czasach nie może pilot nie wiedzieć, że na swym „instynkcie lotniczym", na „indywidualnem odczuwaniu położenia samolotu w przestrzeni" nie może on polegać, że są one wobec dzisiejszych wymagań stanowczo za mało dokładne, a więc prawie nienadające się do użytku, a czasami wprost fałszywe, t.j. prowadzące bezpośrednio do katastrofy. Doświadczenia, o których mowa, dowiodły w wyniku prób na setkach pilotów, że po zamknięciu pilota w ciemni, wyłączającej orjentację podług otaczających przedmiotów, i po wprowadzeniu w odpowiedni ruch obrotowy tej ciemni razem z pilotem, odczuwa on obrót w pewnych warunkach ruchu — w kierunku wprost odwrotnym, niż rzeczywiście ruch się odbywa, oraz, że w pewnych wypadkach nie odczuwa obrotu wcale, albo znów odczuwa go wtedy, gdy pozostawiony jest nieruchomo.

Fakt ten nasuwa pytanie, czyby nie należało przeszkolić wszystkich pilotów, bo ileż to wypadków wyjaśnia się teraz odrazu, ile tragicznych „błędów pilotażu" najlepszych pilotów, nie błądzących przedtem nigdy, otrzymuje niespodzianie nowe oświetlenie.

Do przeszkalania pilotów, t.j. do zapoznania ich ze sztuką latania metodą „ślepą", przystąpiła już od pewnego czasu firma francuska Farman. Przeszkolenie odbywa się na samolocie o podwójnem sterowaniu, pilot-uczeń siedzi w kabinie-ciemni, w której widzi wszystkie potrzebne mu przyrządy pokładowe, ale nic pozatem. Wojskowe władze francuskie zainteresowały się już inicjatywą Farmana, a szereg oficerów zapoznaje się praktycznie z nowym systemem szkolenia. Tę samą metodę wprowadzają u siebie również Niemcy. Bliższe szczegóły znajdą czytelnicy niżej.

Nowa metoda może być zbyt brzemienna w dobroczynne skutki, aby nad nią przejść do porządku dziennego. Szczególnie u nas, gdzie nie wolno nam przeoczać sposobów, zdążających do zaoszczędzenia życia i zdrowia lotników oraz do lepszego wykorzystania sum, przeznaczonych na lotnictwo.

Lotnicy wojskowi są to ludzie młodzi, a z młodością w parze idzie pewność siebie, brawura i lekceważenie niebezpieczeństwa aż do lekkomyślności. Okolicznością łagodzącą jest nieświadomość. Ślepa metoda pilotażu unaoczni błędy. Piloci firmy Farmana, mimo pierwszych odruchów ambitnego protestu, nie znajdywali w końcu przeszkolenia słów uznania dla wartości metody, uzupełniającej tak szczęśliwie ich wyszkolenie i w wyniku dającej im nieporównanie większą jeszcze pewność siebie, pewność opartą na fakcie usunięcia raz na zawsze ewentualności nieświadomego popełnienia błędu pilotażu w chwili krytycznej.

Ślepa metoda szkolenia pilotów

Studjując statystykę wypadków lotniczych i badając ich przyczyny, dochodzimy do wniosku, że źródło złego leży w niedostatecznej umiejętności pilotowania w warunkach, kiedy korzystanie z punktów orjentacyjnych, naprzykład z powodu silnej mgły, jest wyłączone. Procent wypadków, spowodowanych przez mgłę, zwiększa się stale wraz ze wzrostem intensywności ruchu lotniczego. Jest to zjawisko naturalne, niepokojącym jednak jest fakt, że liczba tych wypadków dochodzi już obecnie do 50% sumy ogólnej, zrozumiałe zatem są poszukiwania środków zaradczych.

Zasadniczo rzecz przedstawia się dość prosto. Chodzi o danie pilotowi przyrządów, któreby mu wskazywały dokładnie położenie samolotu, tak względem poziomu, jak i pionu, oraz sygnalizowały natychmiastowo zakręt lub odchylenie od poziomu, bądź mimowolne, bądź też spowodowane umyślnie. Przyrządy takie istnieją, niestety, nie są dostatecznie zrozumiane i wyzyskane przez ogół lotników. Składają się na to rozmaite przyczyn, jak to ich dezorjentująca różnorodność typów, zawodność w działaniu wielu z nich, kłopoty obsługi, wreszcie konieczność uciążliwego skupiania uwagi na nich, a jest ich, i innych przyrządów niemniej ważnych, sporo, i to dość chaotycznie i w nieustalony sposób porozrzucanych po kabinie lotnika. Wszystko to razem, z dodatkiem pewnej konserwatywnej niechęci względem nowowprowadzanych, może nawet skądinąd najlepszych, przyrządów składa się na niezrozumienie ich decydującej roli w trudnych warunkach lotu i prowadzi do zapominania o nich w wypadkach niebezpieczeństwa, a uciekania się zato do indywidualnego wrażenia przestrzennego czy instynktu, które nie zawsze pomagają w nieszczęściu.

Wstępem do nowej metody ślepego szkolenia jest właśnie

naoczne przekonanie pilota o jego rzeczywistych zdolnościach orjentowania się co do położenia i ruchu maszyny w przestrzeni. Nie jest przytem wyłączone, że obecność takich zdolności rzeczywiście się potwierdzi i może być tą metodą głębiej rozwinięta. Zazwyczaj zaś metoda ta prowadzi do należytego zrozumienia i odpowiedniego reagowania sterami wślad za odczuwanem położeniem w przestrzeni, dopiero jednak po sprawdzeniu zgodności tych odczuć ze wskazaniami przyrządów. Człowiek posiada organ zmysłu położenia, znajduje się on w przedsionkach ucha średniego, być może również jest nim tak zwane „czucie mięśniowe". Nie będąc jednak stworzonym do latania człowiek posiada ten organ w stanie niedostatecznie rozwiniętym. Świat lekarski zresztą nie wypowiedział się jeszcze wyraźnie w tej sprawie.

W Ameryce do przekonania lotnika o jego rzeczywistych zdolnościach orjentacyjnych służy t. zw. krzesło Ocker-Myers'a. Kpt. Ocker miał sposobność wykazać przy pomocy swego krzesła już zgórą 1500 pilotom jak zawodną rzeczą jest instynkt. Sadzając badanego na krześle i, zasłoniwszy mu oczy, kręcąc nim na rozmaite sposoby, pyta się kpt. Ocker o wrażenia. Otrzymawszy odpowiedź, zazwyczaj mylną, kpt. Ocker odsłania oczy pilotowi, przekonywującemu się natychmiast, że niestety zmysły położenia go mylą.

Za pomocą krzesła Ocker-Myers'a można się przekonać, że obracając „ślepego" pilota naprzykład na prawo i następnie zatrzymując, sprawia się wrażenie obracania na lewo, i podobnie w stronę odwrotną. Jeśli zaś po zatrzymaniu obrót kontynuować w tym samym kierunku, to odbiera się wrażenie ustania ruchu. Wreszcie jeśli zwolnić podczas obrotu jednostajnego i jednokierunkowego, to otrzyma się wrażenie obrotu w przeciwnym kierunku. Są to więc wrażenia zasadniczo niezgodne ze stanem faktycznym i zdaje się nie ulegać wątpliwości że to zjawisko jest przyczyną dezorjentacji lotnika w katastrofach, spowodowanych wpadnięciem w korkociąg.

Inną, niemniej przekonywującą metodę stosują Francuzi. Na samolocie szkolnym, o kabinie ucznia szczelnie zamkniętej z pozostawieniem widocznemi jedynie potrzebnych do lotu przyrządów, oddaje instruktor stery w ręce ucznia, proponując mu kontynuować lot. W większości wypadków, nawet doświadczony pilot nie może przez czas dłuższy poprowadzić normalnie maszyny, a nawet niejednokrotnie wprowadza ją mimowoli w położenie graniczące z katastrofą.

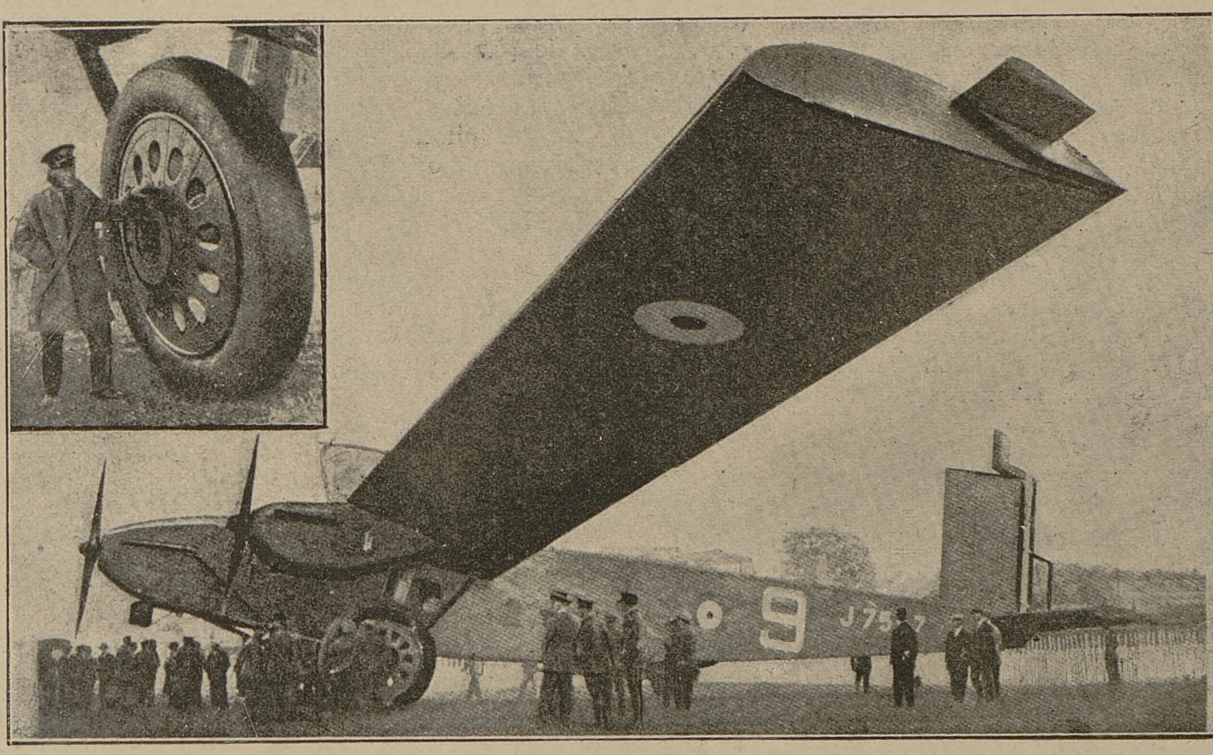
Przy sposobności tych prób okazuje się również, że większość pilotów nie może reagować dostatecznie szybko i sprawnie na wskazania przyrządów, które im naumyślnie pozostawiono do obserwowania, a nawet, że nie uświadamia sobie w tych warunkach znaczenia niektórych z nich i wreszcie, że, nie ufając z przyzwyczajenia przyrządom, przekładając nad nie własne odczucie, wykonuje manewry szkodliwe, podyktowane tem błędnem odczuciem własnem.

Z chwilą przekonania się pilota o swej niższości wrodzonej w porównaniu ze wskazaniami przyrządów — wstęp do przeszkolenia jest pomyślnie zakończony. Samo przeszkolenie ma przebieg szybki i nie przedstawia więcej żadnych niespodzianek. Po uzupełnieniu swych wiadomości instrumentalnych, pilot już po pół godzinie lotu reaguje zwykle zadowalająco na wskazania przyrządów, a po 2-3 godzinach lata względnie dobrze metodą ślepą, t. j. nie widząc nic prócz instrumentów.

Metodą ślepą firma Farman nauczyła latania pewnego młodego człowieka, który przedtem nigdy nie latał. Cała nauka, t. j. czas do pierwszego lotu samodzielnego, również ślepego, wyniósł tylko jedną godzinę Jest to wynik wprost zdumiewający. Należy przypuszczać, że zasadniczo inne psychiczne warunki tych lotów szkolnych, t. j. brak zakłócających wrażeń zewnętrznych oraz nieobecność wzrokowego wrażenia niebezpieczeństw lotu, wobec całkowicie zamkniętej, pozbawionej okien, kabiny, wpływają na szybsze postępy w nauce. Naturalnie, że powyższa — ślepa metoda nie obejmuje startowania i lądowania, lecz tylko lot na bezpiecznej wysokości. W programie przewidziane są natomiast loty międzymiastowe.

P. T'u.

Największy samolot świata.



Zbudowany w Anglji, nowy jednopłat „Beardmore Inflexible" (Nieugięty) o rozpiętości 50 m., z 3-ma silnikami Rolls-Royce po 700 MK każdy, wagi ok. 20 tonn — najpoważniejszy kandydat do lotu transatlantyckiego. Aby zdać sobie sprawę z wielkości olbrzyma, dajemy oddzielnie u góry reprodukcję jego koła, które mierzy 2 m. 70.

Idzikowski i Kubala w Warszawie

(WYWIAD „LOTU-POLSKIEGO“)



Mjr. Idzikowski (z lewej)
Mjr. Kubala (z prawej)

Dnia 22 sierpnia rano przybyli do Warszawy pociągiem paryskim bohaterowie niedokończonego lotu przez Atlantyk — majorowie Idzikowski i Kubala.

Przybywających lotników powitał na dworcu szef Departamentu Lotnictwa, płk. S. G. Rayski, w towarzystwie inspektora wojsk lotniczych, płk. Kossowskiego, szefa Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa, płk. de Beaurain, sekretarza generalnego Aeroklubu Rzplitej Polskiej, majora S. G. Kwiecińskiego i innych.

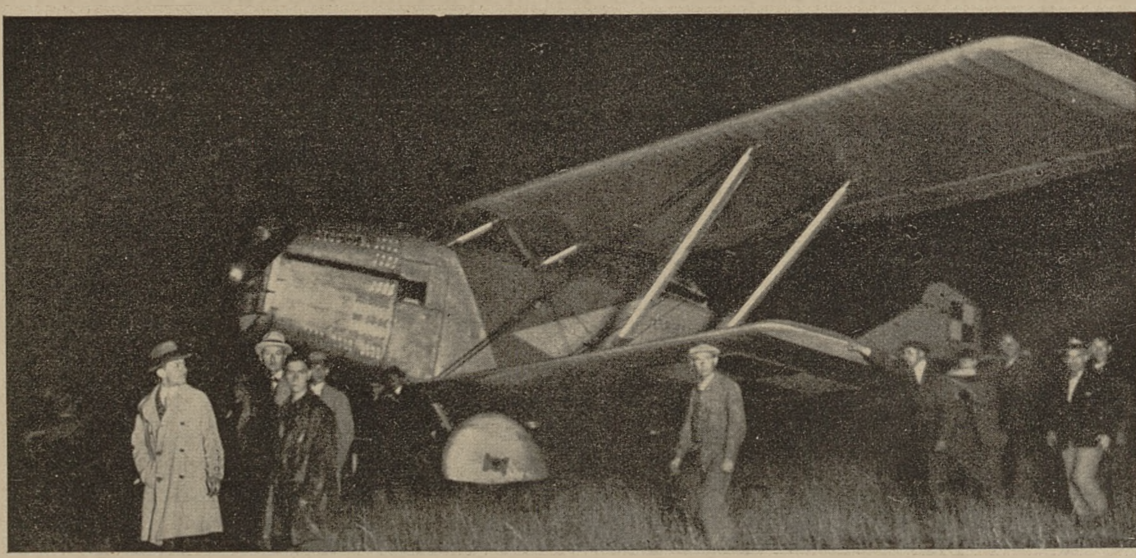
Tego samego dnia — o godz. 13 — korpus oficerów lotnictwa, z szefem Departamentu na czele, podejmował dzielnych lotników-kolegów uroczystym obiadem w kasynie oficerskiem na lotnisku, podczas którego pułk. S. G. Rayski udekorował majorów Idzikowskiego i Kubalę złotemi „Krzyżami Zasługi“.

Współpracowniczka naszego pisma, p. Zofja Trzcińska-Kosterbina uzyskała od bohaterskich majorów wywiad bezpośredni, który w formie interesującego opisu niżej podajemy.

* * *

Majorowie Idzikowski i Kubala, w słowach powściągliwych, nacechowanych prostotą i skromnością, przedstawiają swój bohaterski wysiłek przelecenia Atlantyku, z których jednak nietrudno wyrobić sobie obraz bohaterskiego zmagania się dwóch ludzi — raczej dwóch mrówek ludzkich — z potężnym, niszczącym żywiołem, i obraz ten uzupełnić kilku własnemi refleksjami na temat znaczenia samego lotu oraz nastrojów w kraju w związku z jego przerwaniem.

Pogoda — dość marna w chwili wystartowania z Le Bourget d. 3 sierpnia rano — zmienia się w doskonałą nad Atlantykiem — tak doskonałą, że „Marszałek Piłsudski“ szybuje nad falami na 50 lub nawet,



Samolot „Marszałek Piłsudski“ w pamiętny ranek 3-go sierpnia zostaje wyprowadzony z hangaru na start

niekiedy, na 20 metrów wysokości. Pomyślny wiatr pomaga świetnie pracującemu silnikowi, który nie wykazuje najmniejszego defektu.

Mija godzina za godziną, wytężając wszystkie nerwy dwóch istot ludzkich, szybujących pomiędzy oceanem niebieskim a Oceanem Atlantyckim na Zachód, w stronę wolnej Ziemi Amerykańskiej. Dwadzieścia godzin minęło od chwili wystartowania w Le Bourget. Lotnicy przelecieć już musieli około 3200 kilometrów — bez mała 2000 dzieli ich jeszcze od amerykańskiego pobrzeża.

W sercach lotników — tak ściśle zespolonych z silnikiem, że zdaje im się zapewne, że każdy obrót śmigła to uderzenie ich własnego serca — niepewność zaczyna ustępować potęgującej się z każdą minutą nadziei, że „Wielki Skok" im się uda, że imię Polski, która jest od kilkunastu godzin na ustach całego świata cywilizowanego, zabłyśnie nigdy nie gasnącem światłem w dziejach świata.

Gdy nagle... jeden z lotników, wychyliwszy się nieco, widzi cały bok kadłuba samolotu obryzgany, schlapany oliwą. Odruch myśli — jak błyskawica — przerzuca wzrok na silnik. Grzeje się? Nie! Pracuje normalnie — temperatura normalna.

Znowu chwila nadziei — i ból, ściskający serce: na kadłubie nowe bryzgi oliwy. Najwidoczniej w świecie rezerwuar oliwny przecieka. Ale do jakiego stopnia uszkodzenie to jest groźne? Czy jest to tylko szczelina, przez którą smar sączyć się będzie w niewielkich rozmiarach, czy też pęknięcie, które pod wpływem bezustannej wibracji silnika powiększać się będzie z zawrotną szybkością?

Jednakże rozpacz nie może owładnąć umysłem ludzi, którzy muszą działać — i oto decyzja wzajemna: zawracać w stronę Europy i znanej, przebytej już drogi... Noc nadchodzi, a z nią mgła i tuman ponurego przygnębienia, że wysiłek idzie na marne, połączony z bolesną niepewnością: jak długo lecieć jeszcze będą mogli? Godzina za godziną tych męczarni mija — wyciek oliwy nabiera wprost przerażającego tempa.

Jedenaście godzin już są lotnicy w drodze powrotnej, gdy widzą jakiś parowiec pasażerski. To „Samos". Major Idzikowski zniża lot płatowca i sadza go na powierzchni Atlantyku. Lotnicy czekają jakieś 10 minut na przybycie ratunkowej szalupy, która ich zabiera na pokład statku, gdzie wciągnięty zostaje następnie samolot.

Ponieważ rezerwuary materjałów pędnych wykazały, przy kontroli, jeszcze około 2000 litrów benzyny i brak zupełny oliwy — znaczyło to, że lotnikom groziła wrazie nienapotkania parowca niechybna katastrofa.

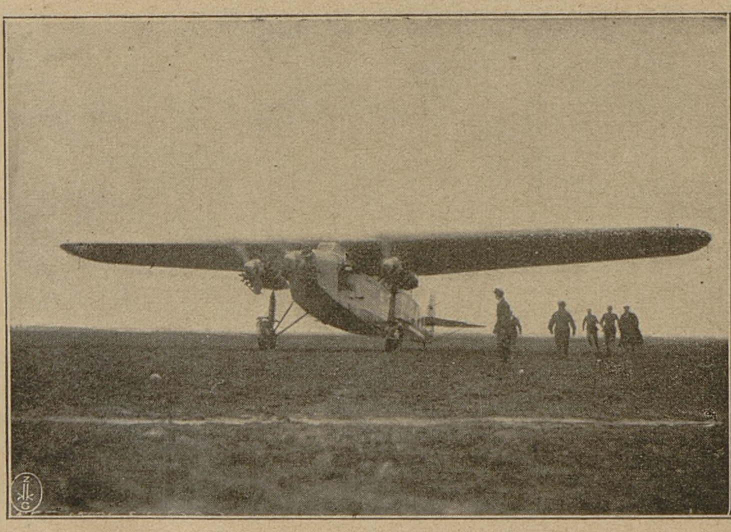
Lot majorów Kubali i Idzikowskiego, chociaż nieudany, nie ujmuje w niczem bohaterstwa ich wysiłku — naprzekór temu, co niektórzy „zawodowi" malkontenci już o tem mówią. Malkontenci tacy, siedzący bezpiecznie na wygodnych fotelach, śledzą zwykle z niezdrową ciekawością sensacji najpiękniejsze wysiłki ludzkiego bohaterstwa, oceniając je później z własnego... fotelowego punktu widzenia: „phi... nie dolecieli — — to było do przewidzenia!" i t. p. Podobny fakt zdarzył się niedawno z powodu fatalnie zakończonej wyprawy generała Nobile, kiedy to cały zastęp złośliwych krzykaczy usiłował obrzucić błotem ekspedycję i jej szefa.

Malkontentom tym, co tak pochopnie krytykują wysiłek energji, wiedzę i odwagę naszych dwóch lotników, należałoby poradzić, aby przeczytali sobie co pisze o locie tym prasa francuska.

Poza tem — lot majorów Idzikowskiego i Kubali udał się doskonale pod względem moralnej propagandy Polski, gdyż prasa amerykańska naprz. zamieściła co najmniej kilkaset szpalt o Polsce z okazji tego lotu — a Polonja amerykańska, która umie ocenić całą zasługę bohaterskiej próby naszych lotników, ma już w pogotowiu kilkanaście tysięcy dolarów na lot nowy.

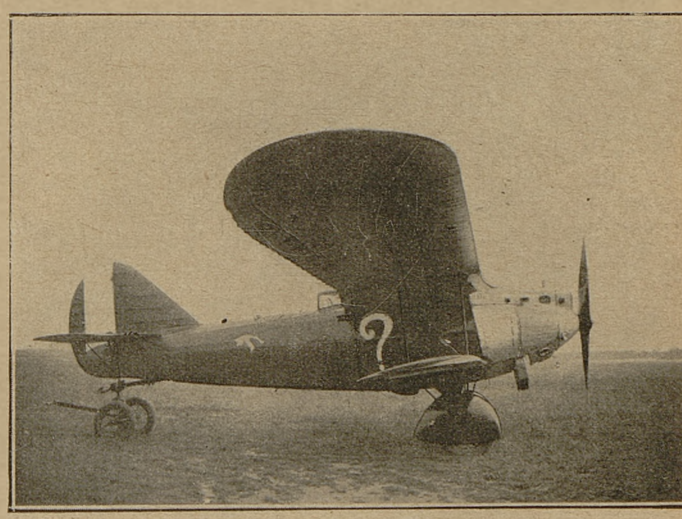
Trzcińska-Kosterbina.

Z tragedji bagdadzkiej.



Pilotowany przez por. Kalinę Fokker F. VII, w którym znalazł śmierć ś. p. por. Szałas.

Lot atlantycki pod znakiem zapytania.



Breguet Costes'a, na którym zamierza on dokonać przelotu Atlantyku. Aparat zaopatrzony jest w potężny znak zapytania.

LOT MAŁEJ ENTENTY I POLSKI 1928



Inicjatywa, podjęta tak szczęśliwie i przeprowadzona w roku ubiegłym przez Aeroklub Królestwa Serbów, Chorwatów i Słoweńców zorganizowania lotu okrężnego Państw Małej Ententy i Polski, podchwycona została w roku bieżącym przez Aeroklub Republiki Czeskosłowackiej, który zorganizował i przeprowadził ten lot między 2-gim a 12-tym sierpnia.

Lot tegoroczny nosił już tylko tę samą nazwę co lot zeszłoroczny, w treści swojej różnił się od niego zasadniczo.

I tak zmieniona została trasa lotu, a mianowicie część trasy prowadziła przez Rumunję, (która w ubiegłym roku udziału nie brała) i przez terytorjum Austrji, co w roku ubiegłym nie miało miejsca, główny nacisk położony był na ciężar unoszony przez samoloty, bez względu na moc silnika, co wybitnie faworyzowało silniki o wielkiej mocy w przeciwieństwie do formuły zeszłorocznej, która brała pod uwagę stosunek ciężaru użytecznego do mocy silnika, co wręcz przeciwnie faworyzowało samoloty z silnikiem o słabej mocy i w konsekwencji przyniosło zwycięstwo samolotowi o najsłabszym silniku (Fizir 260 KM). Pozatem w roku bieżącym wprowadzony został warunek odbycia próby szybkości na bazie 5 km., z tem że szybkość osiągnięta nie może być mniejsza niż 200 klm/godz. To postanowienie znowu faworyzowało samoloty z silnikiem o wielkiej mocy.

Ostateczna formuła obrachunkowa przewidywała pomnożenie szybkości średniej, osiągniętej na trasie lotu (w klm/godz). przez ciężar użyteczny (niezużywalny), zabrany na samolot (w kg.), i podzielenie tego przez czas (w minutach) zużyty do wzniesienia się na 5000 m. z pełnem obciążeniem.

Regulamin lotu przewidywał przybycie samolotów biorących udział w raidzie do portu lotniczego Praga — Kebeli niepóźniej jak 2. VIII. godz. 20. Temu warunkowi uczyniły zadość wszystkie samoloty z wyjątkiem jednego polskiego (kpt. Peterek) i jednego jugosłowiańskiego (mjr. Radovic), które to samoloty przybyły dopiero 3 go.

Samoloty te zostały jednak w drodze wyjątku dopuszczone do wzięcia udziału w locie.

Zaraz z dniem 3-go przystąpiono do prac ostatecznych, związanych z przygotowaniem raidu, a mianowicie — ustalono ostateczną listę uczestników i przez losowanie kolejność startu, a mianowicie Czechosłowacja, Jugosławja i Polska zgłosiły po 6 samolotów, Rumunja 5 samolotów razem 23 samoloty. Wśród uczestników spotykało się nazwiska najlepszych pilotów i obserwatorów poszczególnych państw. Niestety później okazało się, że jeden samolot polski (por. Żwirko) musi być wycofany z raidu, ze względu na poważny defekt podstawy silnika. Tak więc Polska narówni z Rumunją stanęła do konkursu tylko z 5-ma samolotami.



Ogólna grupa uczestników Lotu Małej Ententy i Polski 1928

W dniach 4 i 5 dokonano prób szybkości na bazie. Największą szybkość wykazał samolot czeski typu Smolik S 216 z silnikiem Jupiter VIII, pilotowany przez szt. kpt. Kallę osiągając szybkość 232,2 klm/godz. Największą szybkość wśród samolotów polskich osiągnął samolot Lublin RVIII, pilotowany przez mjr. Makowskiego, a mianowicie 220,1 klm/godz.

W dniu 6. VIII. zważono całkowity ciężar samolotów przyczem największą ogólną wagę (bez materjałów pędnych) wykazał polski samolot Lublin RVIII (3471 kg.), najniższą samolot jugosłowiański Fizir (1759 kg.).

Po definitywnem przygotowaniu samolotów w dniu 7. VIII. do właściwego raidu, nastąpił rano dnia 8. VIII. start,

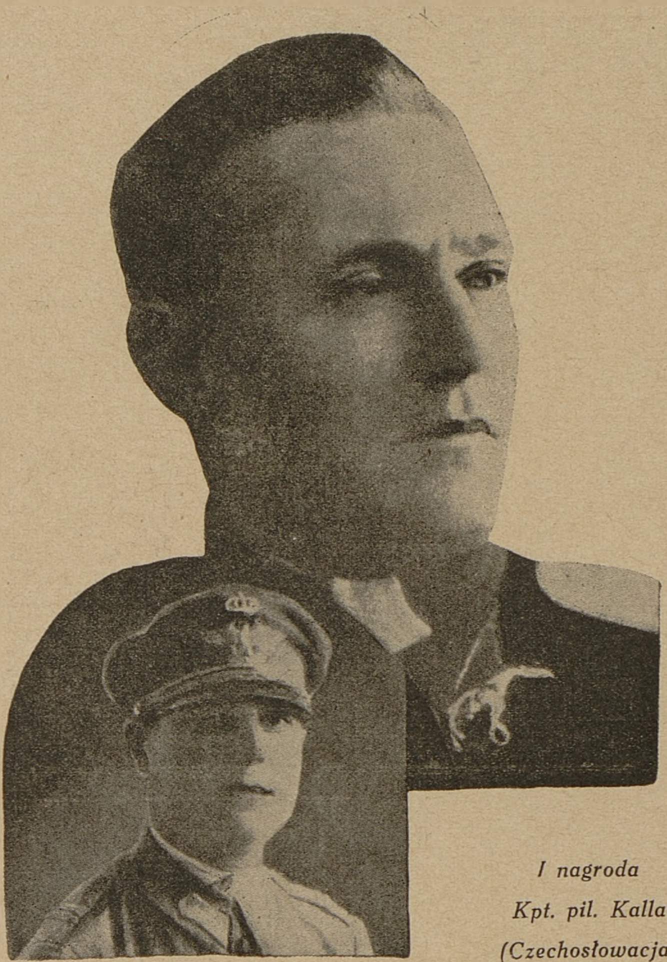
Pierwszy samolot wystartował o godz. 4. 26, poczem w odstępach 2 minutowych wystartowały wszystkie inne.

Trasa lotu na dzień 8. VIII. biegła przez Prostejów do Krakowa, dalej przez Warszawę, Lwów, Jassy do Bukaresztu, obejmując w prostej linji trasę o długości 1724 klm.

We wszystkich portach lotniczych obowiązywało lądowanie z wyjątkiem Prostejowa, gdzie jedynie kontrolowany był przelot.

Wprowadzenie przelotu przez Prostejów, który to warunek, nawiasem mówiąc, przysporzył niektórym załogom wiele kłopotu, był wywołany koniecznością ominięcia terytorjum Rzeszy Niemieckiej, przez którą prowadzi prosta linja Praga — Kraków.

Przy dość sprzyjających warunkach atmosferycznych, które jedynie na terytorjum Polski znacznie się popsuły, zaczął się t e n szlachetny, międzynarodowy wyścig powietrzny. Na 1-e miejsca wybijają się: Nr.4. (czeski Smolik pil. kpt. Kalla), 10. (jugosłowiański Breguet XIX mjr. Radovic), 5. (polski Lublin R. VIII, mjr. Makowski), 14 (polski Potez, XXV mjr. Stachoń), 23. (czeski Aero, por Nowak) i 12. (rumuński Potez XXV, por. Stefanescu). Kolejno, to jeden to drugi, lądują pierwsi na poszczególnych etapach. Do Bukaresztu, końcowego etapu pierwszego dnia przybywa o godz. 16 min. 10 Nr. 23



I nagroda
Kpt. pil. Kalla
(Czechosłowacja)

IV nagroda
Por. pil. Stefanesco (Rumunja)

a Brnem pęknięcie zbiornika wody zmusza mjr Makowskiego do przymusowego lądowania, które odbywa się szczęśliwie w nader trudnych warunkach terenowych na terytorjum austrjackiem, blisko granicy jugosłowiańskiej.

Wypadek ten, który pozbawia mjr. Makowskiego i pułk. Szandorowskiego zdobytych już, a tak poważnych szans na pierwszą, a w każdym razie drugą nagrodę, jest tem przykrzejszy, że wypadek taki zdarza się chyba raz na miljon i bezwzględnie musi być zaliczony do typowych „pechów". Wogóle pech prześladuje uczestników w tym drugim dniu — tuż przed Brnem ulega wypadkowi drugi najpoważniejszy uczestnik por. Nowak na czeskim Aero, któremu dosłownie rozpada się w powietrzu silnik. O kontynuowaniu lotu nie może więc być mowy.

I ten wypadek również podpada pod kategorję „pech". Po przebyciu przeszło 2800 klm, zaledwie 300 klm przed celem, odpada ten uczestnik, nawiasem mówiąc kilkakrotny rekordzista światowy, który do tej chwili miał przeciętną, bezkonkurencyjną szybkość 217 klm/godz.

O godz. 13 min. 24 ląduje na lotnisku w Pradze pierwszy samolot raidowy. Jest nim 12-ka rumuński Potez XXV jednopłat, pilotowany przez por. Stefanesco z pułk. Protopopesco. W krótkich odstępach czasu lądują kolejno: 10. (jugosł.) 16. (czesk.), 17. (rum), 14 (polska). Ogółem przybyło w czasie regulaminem przewidzianym 16 samolotów, jako ostatni 5-ka, mjr. Makowski, o godz. 20 min. 43. Zdołał on po 6 godzinnej reperacji naprawić swój silnik i osiągnąć jeszcze Pragę przebywając ostatni etap Brno — Praga w nocy. Aczkolwiek bez szans, lot ten z punktu widzenia wartości lotniczo-sportowej nazwać należy „małem arcydziełem", zważywszy trudny start w miejscu przymusowego lądowania, lot nocny bez specjalnych urządzeń i lądowanie na obcem lotnisku w nocy z samolotem najbardziej obciążonym (koło 4000 kg.).

Sam wynik raidu nie przesądzał jeszcze o zwycięstwie.

Należało jeszcze ustalić właściwy ciężar użyteczny, ważony został bowiem przed lotem tylko ciężar całkowity samolotów, oraz należało wykonać lot na wysokość. To też w dniu 10. w godzinach popołudniowych i dnia 11. w godzinach rannych wszystkie samoloty, które zdołały ukończyć pomyślnie lot, podjęły próby wznoszenia się na wysokość 5000 m.

Najlepszy czas zdołał osiągnąć samolot rumuński Potez XXV jednopłat, pilotowany przez por. Stefanesco, który wzniósł się na tę wysokość w 21 min. 2 sek., najgorszy czas wśród samolotów zakwalifikowanych był 40 m. 8. sek.

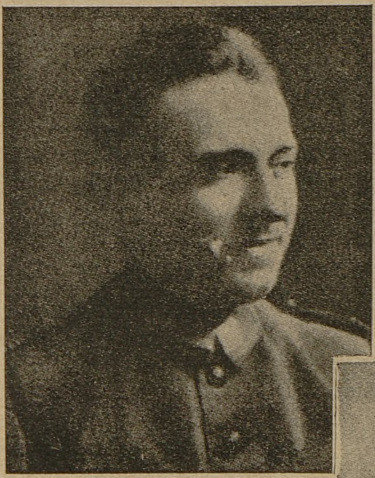


Plakieta pamiątkowa lotu M. E. i P. 1928, ofiarowana przez Aeroklub Republiki Czeskosłowackiej Aeroklubom Jugosławji, Polski i Rumunji.

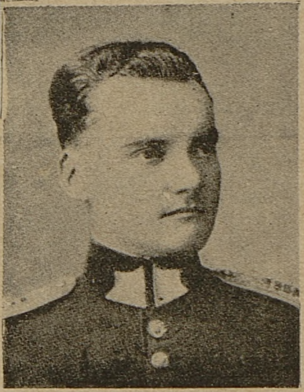
(czeski Aero, por. Nowak). Zaledwie 5 min. później ląduje 14-ka (mjr. Stachoń na Potezie XXV) i zaraz potem 5-ka (mjr. Makowski na Lublinie R. VIII). Ogółem do Bukaresztu przybywa w terminie regulaminem przewidzianym 19 samolotów na 22, które wyleciały z Pragi. Wynik ten uznać należy jako b. dobry.

W drugim dniu rano o godz. 5.30 rozpoczyna się start w kolejności przybycia samolotów dla dokonania drugiej i ostatniej części lotu na trasie Bukareszt—Belgrad - Zagrzeb - Brno - Praga - ogólnej długości 1387 klm.

Niestety, między Zagrzebiem



II nagroda
Kpt. pil. Burduloin
(Rumunja).

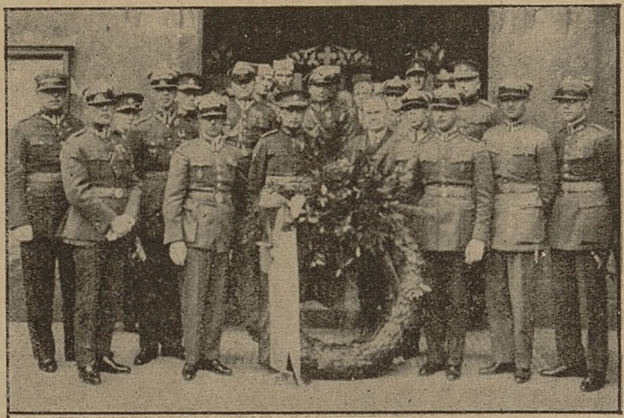


III nagroda. — Kpt. pil. Kleps (Czechosłowacja).

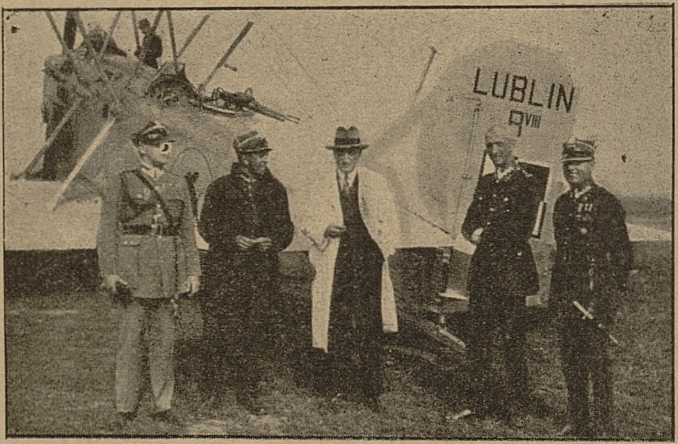
LOT MAŁEJ ENTENTY I POLSKI 1928



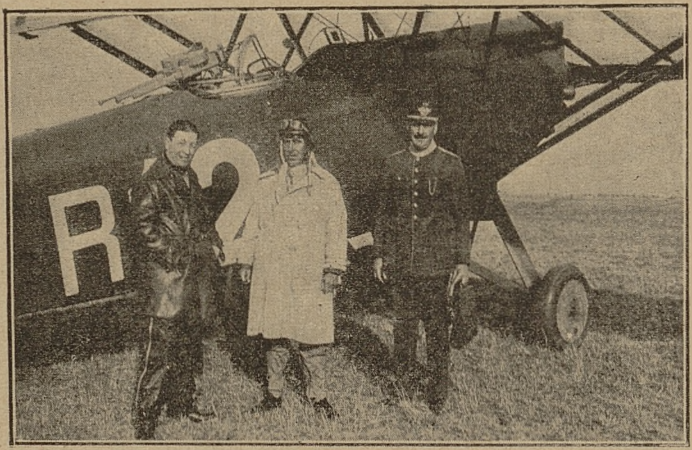
Uczestnicy Lotu M. E. i P. 1928 przed ratuszem w Pradze.



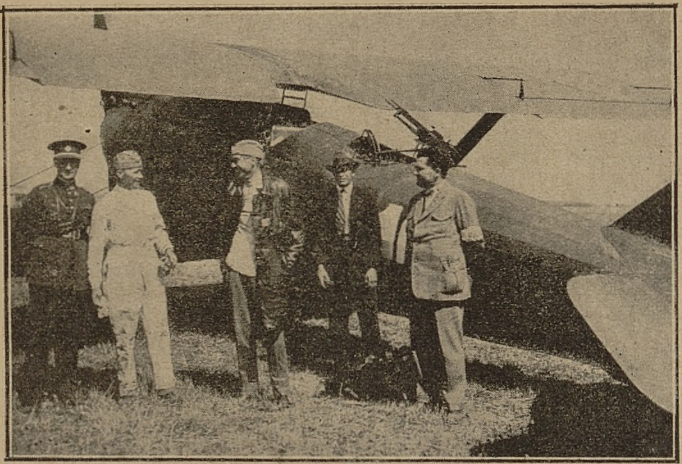
Ekipa polska składa wieniec na grobie Nieznanego Żołnierza w Pradze. W środku szef lotnictwa czeskiego, gen. Feifer.



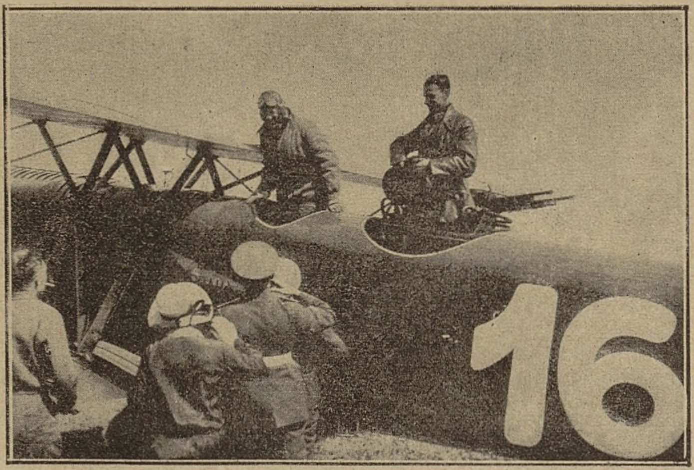
Lublin R. VIII. Stoją od lewej do prawej: mjr. S. G. Kwieciński, członek Międz. Jury, mjr. Makowski (pilot), inż. Rudlicki (konstruktor), ppłk. Szandorowski (obserwator), kpt. Jach.



Pierwsza załoga rumuńska (Potez XXV jednopłat). — Płk. Popescu (w środku), por. pil. Stefanescu (na lewo), płk. Negresco (na prawo), członek Międz. Jury.



Pierwsza załoga jugosłowiańska (Breguet XIX) na lotnisku w Pradze. — Mjr. pil. Radovic (w białym kombinezonie), kpt. obs. Sondermeyer (w kurtce skórzanej).



Smolik S. 316 po przylocie do Pragi (pil. Jeżek, obs. nadpor. Brazda).

Po próbie na wysokość ustalono wagę właściwego ciężaru użytecznego, przyczem stwierdzono, że największe użyteczne obciążenie posiada polski samolot Lublin R VIII z 1024 kg., najmniejsze z pośród zakwalifikowanych samol. Potez XXV (jednopłat. rumuński № 12) z 516 kg. ciężaru użytecznego.

Po ustaleniu wszystkich, regulaminem wymaganych danych, stwierdzono następujący podział nagród:

№ nagrody	№ samol.	Typ samolotu i silnika	Nazwisko pilota i obserwatora	Szybkość przeciąt. na trasie w km.	Ciężar użytecz. w kg.	Szybkość wznoszenia na 5000 m.	Ogólna ilość punktów
I	4	Smolik S. 216 Jupiter VIII 480	kpt. Kalla mech. Tauber	201.217	1000	28,9 min.	6.962
II	17	Breguet XIX Hispano-Suiza 600	kpt. Burduloin kpt. Jonesco	186.533	750	23,6 „	5.928
III	18	Smolik S. 316 Hispano-Suiza 600	kpt. Kleps mjr. Janonsek	207.467	868	33,6 „	5.360
IV	12	Potez XXV Hispano-Suiza 600	por. Stefanesco pułk. Protopopesco	187.587	518	21,2 „	4.828

Jak z powyższej tabeli wynika, tylko Czechosłowacja i Rumunja zdołały uzyskać miejsce. Jugosławja i Polska zostały bez miejsc.

Nagrodę Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej zdobył Aeroklub Królestwa Rumunji, ponieważ ekipa rumuńska uzyskała najlepszy wynik ogólny, osiągając przeszło 4000 punkt. jako przeciętną na każdą załogę.

Nim rozpatrzymy powody naszego niepowodzenia, należy jeszcze wspomnieć, że w czasie raidu sieć łączności i służba meteorologiczna funkcjonowały bez zarzutu. Tak naprzykład z Polski otrzymane zostały radjotelegramy o przylocie samolotów w czasie od 10 do 16 minut, co w zupełności nazwać można czasem rekordowym.

Co się tyczy służby meteorologicznej, to na całej trasie lotu wystawione były specjalne posterunki meteorologiczne, dające w krótkich odstępach czasu swoje obserwacje. Umożliwiło to podawanie uczestnikom raidu na każdym etapie szczegółowych danych, dotyczących pogody na szlaku lotu.

Teraz kwestja niepowodzeń.

Wynik polski, niestety, jest niepomyślny. Złożył się na to cały szereg przyczyn, a mianowicie:

Polska wystąpiła z wyjątkiem samolotu Lublin R. VIII z silnikami 450 konnemi, a więc najsłabszemi z pośród uczestników, z wyjątkiem Jugosławji, która częściowo wystąpiła z takiemi samemi silnikami.

Formuła obrachunkowa, jak już wspomniałem, nie dawała żadnych przywilejów silnikom słabszym — przed silniejszemi. Stwarzało więc to dla ekipy polskiej zgóry niepomyślne warunki.

Po drugie samolot Lublin R VIII, główna nasza nadzieja, odpadł z winy defektu silnika, i to defektu wprost nieprawdopodobnego.

Po trzecie samoloty polskie, poza Lublinem R. VIII, były samolotami seryjnemi, w przeciwieństwie do samolotów czeskich i rumuńskich, które przygotowane zostały specjalnie na raid, a które to samoloty nie stanowią normalnego wyposażenia tych armij.

Szczególnie jaskrawym przykładem tego była ekipa rumuńska, która do Pragi przybyła wprost z Paryża na specjalnie na ten lot zakupionych samolotach.

Ekipa polska pozatem osłabiona została przez wycofanie się zeszłorocznego zwycięzcy lotu M. E. i P., por. Zwirko, zmuszonego do tego poważnym defektem samolotu.

Z tych więc powodów ekipa polska, podobnie jak jugosłowiańska, została zdystansowana i znalazła się w końcu bez miejsc.

Mimo wszystko jednak, wynik raidu w żadnym wypadku nie można nazwać dla ekipy polskiej klęską, a najwyżej porażką. Załogi polskie wykazały swoją wysoką klasę, czego najlepszym dowodem jest trzymanie się na jednem z pierwszych miejsc, w czasie właściwego lotu, mjr. Stachonia z kpt. Pistlem, mimo tak poważnej konkurencji i tak znacznie słabszego silnika! Dowodem tego również jest dotarcie do celu mjr, Makowskiego z pułk. Szandorowskim, mimo olbrzymich trudności, piętrzących się po drodze, jak zepsucie się jednego magneta, przymusowe lądowanie w nader trudnych warunkach, lot i lądowanie w nocy itd.

Jeszcze o jednem należy koniecznie wspomnieć. Samolot polskiej konstrukcji Lublin R VIII miał, może właśnie przez trudne sytuacje, w jakich się znalazł z powodu defektu silnika, okazję do wykazania swoich olbrzymich zalet, jak duża nośność, krótki start, lądowanie, zwrotność mimo wielkiego obciążenia itd. Zainteresowanie tym samolotem wszystkich uczestników było ogromne, był on uważany za najgroźniejszego konkurenta i, mimo niepowodzeń, nadziei w nim pokładanych faktycznie nie zawiódł. Ukazanie się tego samolotu polskiej konstrukcji na konkursie międzynarodowym i forma, w jakiej skończył raid, było wielkim moralnym sukcesem — polskim. Konstruktorowi tego samolotu, inż. Jerzemu Rudlickiemu można i trzeba złożyć serdeczne, szczere i zasłużone gratulacje.

Na koniec jeszcze wspomnieć należy o doskonałej organizacji raidu i wszystkich z nim związanych czynności. Zasługa to w zupełności Aeroklubu Republiki Czeskosłowackiej.

Ta doskonała organizacja, uprzejmość i gościnność gospodarzy spowodowały, że lot pozostawił u wszystkich uczestników miłe i niezatarte wspomnienia.

Rozpatrując ogólny bilans tego lotu, stwierdzić należy, że wynik jest wysoce pomyślny i to z różnych powodów.

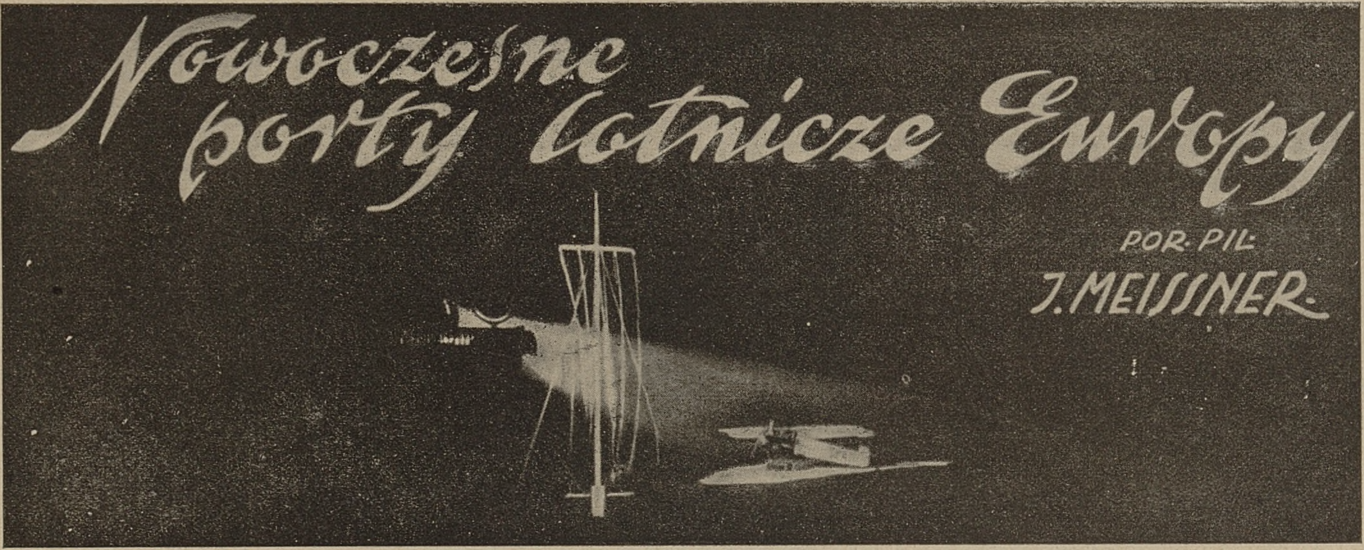
Cyfrowo przedstawia się sprawa następująco: na 22 startujących samolotów osiąga cel 16, co przy trasie 3111 klm jest wynikiem w każdym razie dobrym.

Dalej wszystkie załogi uczestniczące miały okazję wykazać swoją wysoką klasę lotniczą, co ma ogromne moralne znaczenie na zewnątrz.

Z drugiej strony lot przyczynił się do zacieśnienia węzłów przyjaźni, już istniejących między lotnikami Państw uczestniczących w locie.

Z tych wszystkich powodów lot Małej Ententy i Polski zaczyna nabierać znaczenia jako jedna z najpoważniejszych i najtrudniejszych imprez lotniczych międzynarodowych na kontynencie europejskim, widomy znak tężyzny i ducha sportowo-lotniczego Państw Małej Ententy i Polski.

B. J. Kwieciński
Major S. G.



LE BOURGET

Zanim opiszę organizację portu lotniczego Le Bourget, muszę wspomnieć w jakich warunkach, kiedy i w jakim celu został on stworzony.

Wkrótce po zawarciu pokoju powstał projekt użycia pewnych eskadr do zaopatrywania zdewastowanych prowincyj drogą lotniczą, a następnie projekt utworzenia stałej komunikacji pocztowej między temi prowincjami i Paryżem. Do tego celu powołana została w pierwszym rzędzie grupa bombardowania majora Vuillemin; zadaniem jej było zapewnienie dowozu żywności dla ludności miast północnej części Francji, w większej części pozbawionych środków komunikacji.

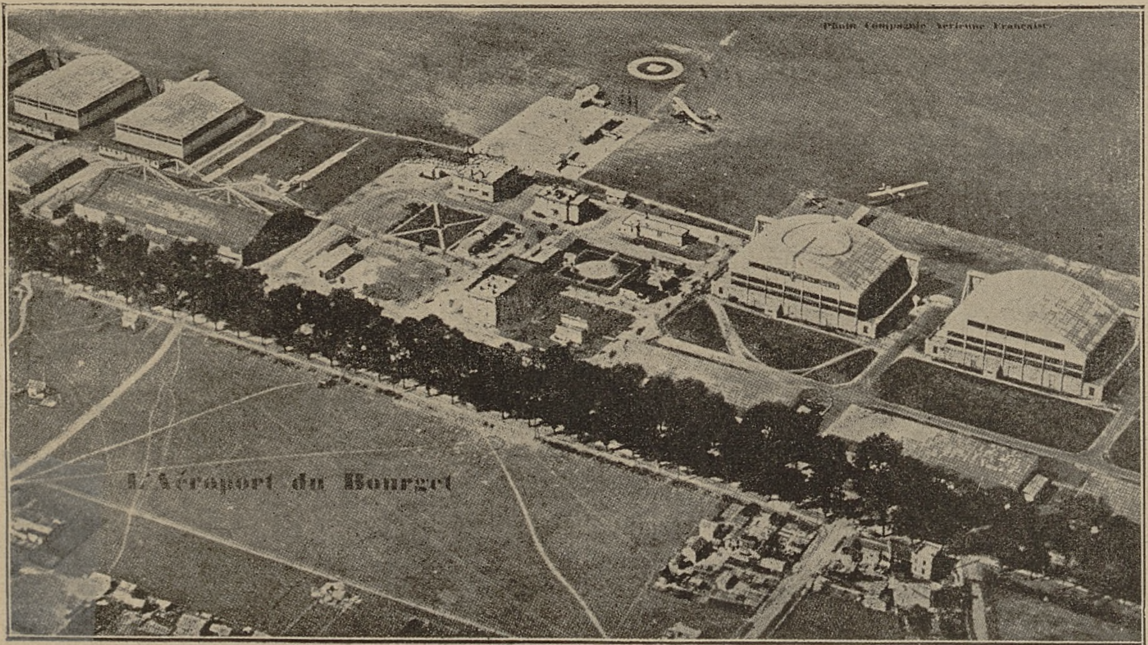
Inne eskadry (472 i 219) zostały użyte do transportów pocztowych — pierwsza między Paryżem i Brukselą, druga między Paryżem i Mulhouse. Wreszcie dwie eskadry, dowodzone przez majora Renvoisé miały nawiązać próby kontaktu pocztowego na linji Paryż—Le Man—Saint-Nazaire.

Wszystkie te eskadry o tak różnorodnych zadaniach, stanowiące niejako zaczątek lotnictwa handlowego, zostały następnie zgrupowane pod nazwą „Służba formacyj wojskowych, oddanych do dyspozycji cywilnemu lotnictwu" i przyłączone do „Coordination Générale de l'Aeronautique", na czele której stał generał Duval.

We wrześniu 1919 r. nazwa powyższa została zmieniona na „Service de la Navigation Aérienne", przyczem dowódcą tej służby mianowany został pułkownik Leclerce. Zadaniem tej nowej organizacji było stworzenie dróg i linij lotniczych o przeznaczeniu handlowo-transportowem i oddanie ich towarzystwom prywatnym, celem eksploatacji.

Pierwszym krokiem do wykonania tego zadania było przygotowanie w Paryżu wielkiego lotniska cywilnego na dawnych terenach wojskowych w Bourget, które w czasie wojny były wielką bazą lotniczą obozu paryskiego.

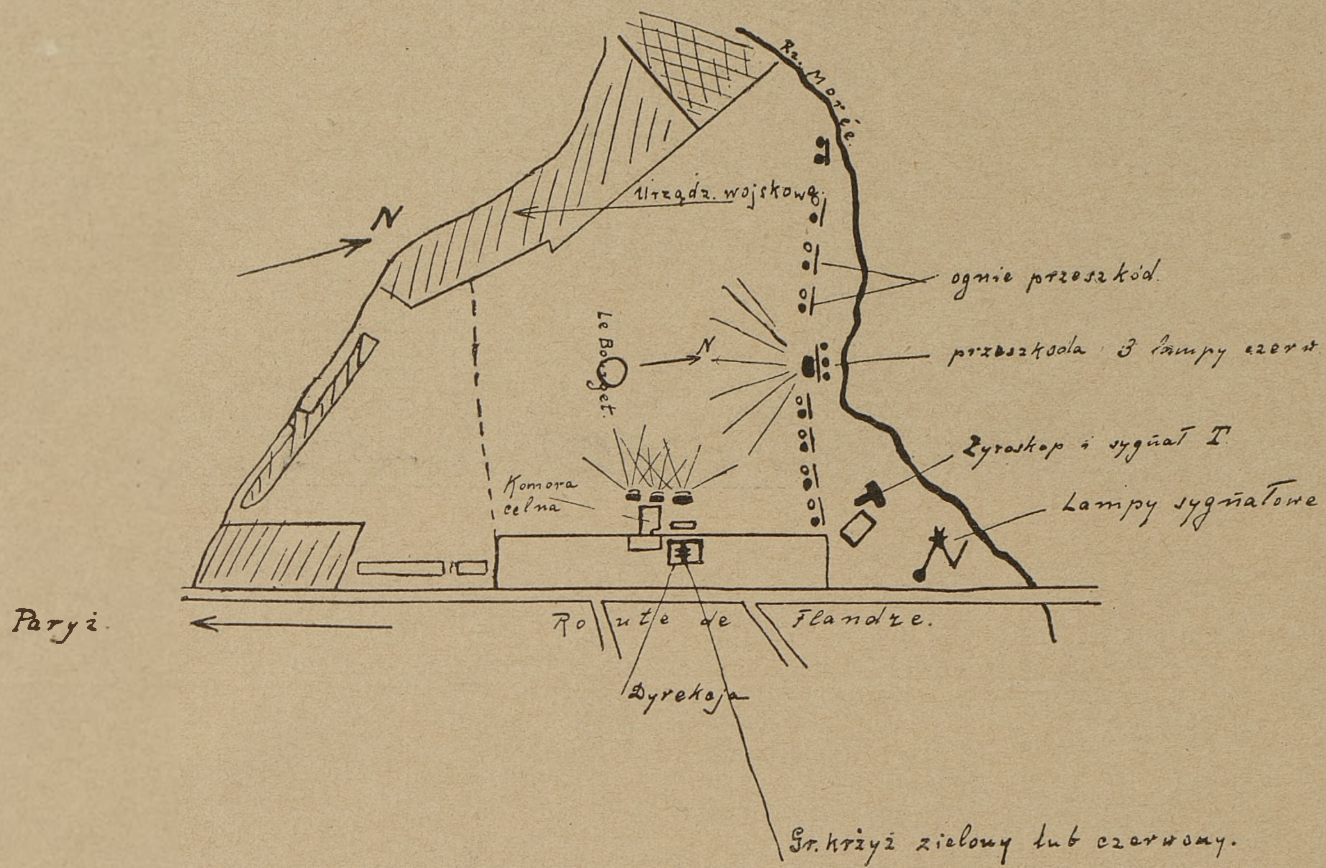
Część terenu, leżąca koło Drogi Flandryjskiej, została odstąpiona S. N. Aé., która tamże zorganizowała prowizoryczne lotnisko — pierwszy zaczątek wielkiego portu lotniczego Le Bourget.



Port lotniczy Le Bourget.

Cywilny port Le Bourget w owym czasie nie przypominał wcale dzisiejszego. Szosy nie istniały, a budynki i hangary ówczesne były to zwykłe „bessoneaux", z mniej lub więcej zniszczonego płótna, oraz parę drewnianych hangarów, starych i bardzo zużytych.

Twórcą pla-



Plan instalacyj sygnałowych portu lotn. Le Bourget.

nu portu Le Bourget, tak jak on dziś wygląda, był ówczesny dyrektor S. N. Aé., pułkownik Saconney, pierwszorzędny technik i zdolny organizator. Ponieważ chodziło o wykonanie robót w czasie nieprzerwanej pracy linij lotniczych, rozwijających się z każdym dniem więcej, postanowiono podzielić teren lotniska na dwie części. Jedną, bliższą Bourget, przeznaczono na port prowizoryczny, na drugiej — rozpoczęto definitywne budynki i instalacje. Dla portu prowizorycznego zużytkowano w dużej mierze skromne hangary i budynki dotychczasowe, składające się, jak już wspomniałem, z płóciennych namiotów i drewnianych baraków, będących w opłakanym stanie. Postawiono również kilka hangarów metalowych pochodzenia amerykańskiego dla zwiększającej się szybko ilości samolotów handlowych.

Tak więc w okresie 1919—1920 r. S. N. Aé. rozwijała się z dnia na dzień w warunkach dosyć ciężkich dla personelu, pozbawionego wszelkich wygód. Tymczasem prace nad budową nowego portu posuwały się szybko naprzód i w r. 1922 S. N. Aé. przeniosła się już do nowych komfortowych i pięknych budynków. Towarzystwa lotnicze otrzymały obszerne, jasne hangary z wszelkiemi ulepszeniami i urządzeniami nowoczesnej techniki.

Trudności zostały przezwyciężone i nastała nowa era historji Le Bourget na drodze postępu i realizacji szerokich zamierzeń. Prowizoryczne hangary zostały ulepszone przez pokrycie ich metalową łuską (charpente) i obmurowanie bocznych ścian. Ruchome drzwi składane zastąpiły dawne zasłony płócienne, pozwalające na wdzieranie się deszczu i wiatrów do wnętrza. Tak więc projekt nowoczesnego portu lotniczego został w Le Bourget zrealizowany przy minimalnych nakładach i w bardzo krótkim czasie, zyskując estetyczne i trwałe budynki.

W roku 1922 wielkie dzieło budowy aerodromu zostało ukończone. Od roku 1922 do 1924 nastąpiły tylko pewne modyfikacje i zmiany w miarę rozwoju komunikacji lotniczej.

Praca rozpoczęta przez pułkownika Saconney znalazła następcę w osobie pułkownika Casse, a następnie w osobach tych wszystkich, którzy kolejno z doradców technicznych zostawali dyrektorami S. N. Aé. Wymienię tu inżynierów Pamermanna i Jaux.

Organizacja portu lotniczego.

Lotnisko położone jest 12 km na północo-zachód od Paryża i 6 km od fortyfikacyj i tworzy trójkąt o podstawie 1100 m i wysokości 1500 m. Jeżeli do lotniska dodać niwelacje, przeprowadzone na okolicznych terenach, przyznać należy, że pod względem przestrzeni użytecznej port Le Bourget przedstawia idealne warunki dla startu i lądowania.

Lotnisko eksploatowane jest wspólnie przez lotnictwo wojskowe (34 pułk lotniczy) i cywilne. O wzajemnych stosunkach „cywilów" z „armją" na wspólnem lotnisku najlepiej mówi dowcipna uwaga majora Weissa, że „małżeństwo kontraktowe między lotnictwem wojskowem i cywilnem n'est pas un mariage de raison, mais un mariage d'amour.

Oddziały portu, mieszczące się w roku 1919 w prymitywnych drewnianych barakach, zainstalo-

wane są obecnie w pięknych budynkach z białego kamienia.

Dyrekcję portu reprezentuje komendant, mający do pomocy dwóch kierowników technicznych i jednego administracyjnego. Zadaniem dyrekcji jest czuwanie nad działalnością poszczególnych oddziałów portu, pośredniczenie między niemi a centralną dyrekcją służby żeglugi powietrznej, wymiana raportów, regulowanie stosunków z cywilnemi towarzystwami żeglugi powietrznej, przestrzeganie przepisów i prawideł C. I. D. N. A. i t. d.

Oddział Kontroli czuwa nad stanem samolotów, prowadzi statystykę lotów portu, sprawdza, czy zarządzenia dyrekcji należycie są wykonywane itp. Niewielki budynek Kontroli znajduje się na samem lotnisku i posiada szklane ściany, które pozwalają na wszechstronną obserwację aerodromu.

Warsztaty dokonywuja bieżących napraw silników lotniczych, remontu płatowców i samochodów, oraz mają poruczoną sobie konserwację urządzeń i instalacyj portu.

Oddział Łączności telefonji i telegrafji bez drutu zapewnia połączenia między lotniskami, stacjami meteorologicznemi, oraz między portem i samolotami w powietrzu.

Specjalna Sekcja Elektryczna obsługuje nocne instalacje elektryczne przy pomocy elektrotechników specjalistów.

Zupełnie niezależnie istnieje w Le Bourget Służba Meteorologiczna, dostarczająca odnośne komunikaty o stanie atmosfery. Składa się ona z Dyrekcji Centralnej, posterunków centralnych i posterunków drugorzędnych. Posterunki centralne otrzymują radjowe i telefoniczne wiadomości z całego świata, interpretują je i układają, oraz sporządzają tablice synoptyczne, które przez swoją pomysłowość konstruktywną i prostotę pozwalają na łatwe zorjentowanie pilotów o stanie pogody na wszystkich linjach lotniczych Europy.

Służba Celna zorganizowana jest podobnie, jak na stacjach kolejowych granicznych, i podlega Ministerstwu Skarbu i Dyrekcji Generalnej Ceł. O rozwoju transportów handlowych na linjach francuskich świadczyć może statystyka celna opłat w porcie Le Bourget, którą podaję poniżej:

rok 1920	—	300.000 fr.
„ 1921	—	393.000 „
„ 1922	—	767.000 „
„ 1923	—	1.208.500 „
„ 1924	—	1.526.500 „
„ 1925	—	1.729.111 „
„ 1926	—	3.560.552 „
„ 1927	—	5.628.922 „

Specjalny komisarz i trzech inspektorów policji sprawdzają paszporty pasażerów i pilnują porządku w porcie.

Lekarska Komisja Zdrowia dla pilotów czuwa nad stanem ich zdrowia i bada zdolności fizyczne do pilotowania, od roku 1920. Co sześć miesięcy wszyscy piloci, zarówno cywilni jak wojskowi, poddawani są bardzo szczegółowym badaniom lekarskim. Każdorazowe wyniki badań są zapisywane w książkach indywidualnych i przechowywane w archiwum portu. Do Komisji Lekarskiej należy ambulatorjum i posterunek pogotowia, zorganizowane według nowoczesnych wymagań higjeny i bezpieczeństwa, zainstalowane w budynku Komisji, zwanym budynkiem Paul-Bert. Należy zaznaczyć, że od siedmiu lat istnienia portu pogotowie nie było wcale wzywane z tej prostej przyczyny, że w porcie nie zdarzył się żaden nieszczęśliwy wypadek. Do urządzeń Komisji Lekarskiej należy kamera hermetyczna, służąca do badań lekarskich. Kamera posiada chłodnie i aparaty do rozrzedzania powietrza, pozwalające na osiągnięcie temperatury i ciśnienia równych warunkom atmosferycznym na wysokości 14000 m.

Poza tem port posiada różne warsztaty, samochody pożarowe, niwelatory i t. d.

Personel stały do obsługi portu wynosi 80 ludzi. Są to: szefowie służb, urzędnicy, komendanci portu i jego oddziałów, specjaliści robotnicy itd.

Budynki.

W centrum zabudowanej części portu znajduje się Blok Dyrekcji, mieszczący biuro komendanta portu i jego pomocników, biuro telefonów i telegrafów, poczekalnie dla pasażerów wraz z biurem pocztowo-telegraficznem dla publiczności, kantor wymiany i czytelnię pism.

Blok Meteorologiczny mieści salę ogłoszeń, gdzie znajduje się tablica synoptyczna i gdzie piloci mogą zawsze otrzymać potrzebne wiadomości meteorologiczne.

Budynek Ceł i Policji, posiadający na pierwszem piętrze bufet i restaurację dla publiczności.

Blok Elektrotechniczny, w którym mieszczą się warsztaty reperacyjne, akumulatory i pogotowie elektryczne.

Budynek Paul-Bert, z centralą badań lekarskich i pogotowiem w nieszczęśliwych wypadkach.

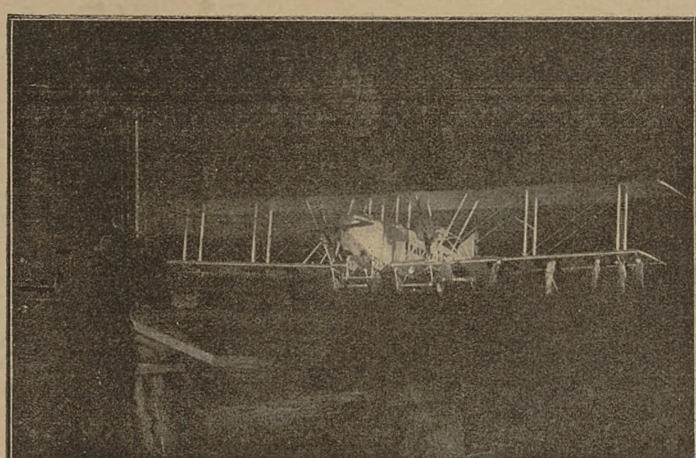
Garaż.

Pawilon-hotel dla pilotów i obsługi nocnej.

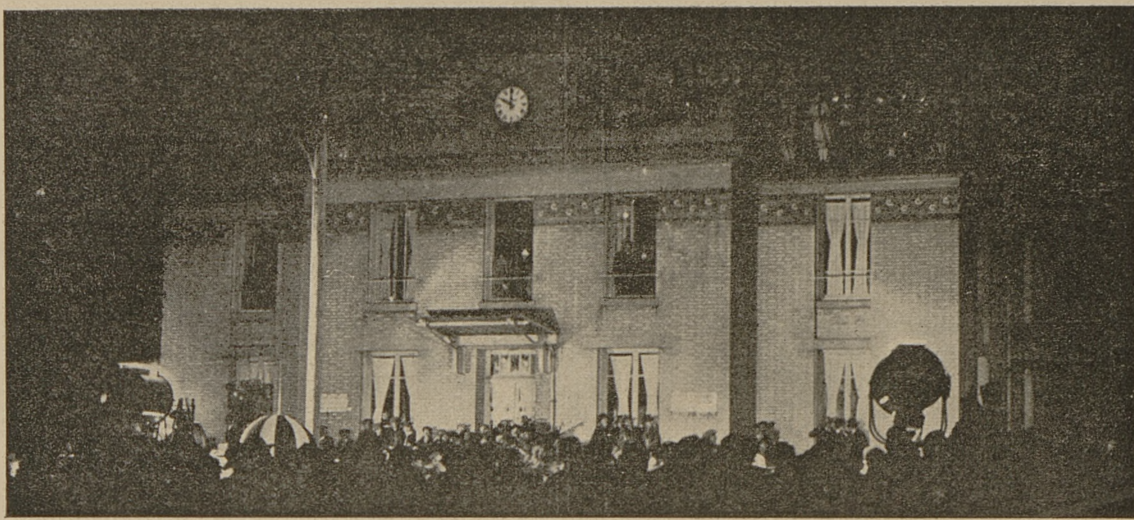
Budynki radjotelegrafu i telefonu.

Blok Kontroli—dzieli się na 2 oddziały: pierwszy, przeznaczony na biura Kontroli, i drugi—na instalacje oświetlenia nocnego, sygnalizacji itp., które są scentralizowane.

Budynek centralnego ogrzewania dla hangarów, biur i wszelkich ubikacyj portu.



Le Bourget. Lądowanie samolotu w nocy.



Le Bourget. Gmach dyrekcji portu w historyczną noc przed przylotem Lindbergha.

1) T-wo „Air Union", eksploatujące linję Paryż — Londyn i Paryż-Marsylja.

2) Międzynarodowe Towarzystwo Żeglugi Powietrznej (La Compagnie Internationale de Navigation Aérienne), eksploatujące linje: Paryż - Strasburg - Praga - Warszawa i Praga-Wiedeń - Budapeszt-Belgrad - Bukareszt-Konstantynopol.

3) Generalne Towarzystwo Transportów Powietrznych (La Société Générale de Transport Aérien), eksploatujące linję Paryż—Bruksela, z połączeniem na Hamburg, Kopenhagę, i Paryż—Kolonja—Berlin z połączeniem na Moskwę i Królewiec.

4) Francuskie Towarzystwo Lotnicze (La Compagnie Aérienne Française), które specjalnie zajmuje się fotografją lotniczą i dokonywuje lotów spacerowych pasażerskich w pobliżu lotniska, tak zwanych „baptêmes de l'air".

Należy jeszcze wspomnieć o Generalnem Przedsiębiorstwie Fotografji Lotniczej (La Société Générale de Photographie Aérienne) i o Towarzystwie Propagandy Lotnictwa i Transportów Powietrznych (La Société pour la Propagande de l'Aviation et l'Air Transport).

Z Towarzystw innych narodowości wymienić trzeba:

1)angielskie „Imperial Airways", będące konkurencją dla „Air Union";

2) holenderskie „K. L. M.", będące konkurencyjnem dla Gen. Tow. Transportów Lotn.;

3) niemieckie „Luft-Hansa," będące w porozumieniu z Gen. Tow. Transportów Lotn.

Hangary.

W południowej części lotniska znajduje się sześć murowanych hangarów typu amerykańskiego, o przestrzeni użytecznej 33×42 m, zaopatrzonych w górne szyby dla oświetlenia. Hangary te stanowiły początkowo część prowizorycznego portu lotniczego, a obecnie używane są na pomieszczenia dla samolotów.

Środkową część budynków hangarowych stanowią trzy hangary, identyczne z poprzedniemi i służące jako skład materjałów rezerwowych dla wszystkich portów żeglugi powietrznej. Prócz tego jeden hangar, podzielony na dwie części, służy jako schronisko dla samolotów, oraz mieści biura i urządzenia Co. Aérienne Française, podczas gdy druga jego część używana jest jako garaż i ubikacje dla urządzeń i magazynów portu.

Północną stronę lotniska zajmuje pięć hangarów żelazno-betonowych o przestrzeni 50×36×15 (wysok.) m każdy. Hangary te posiadają boczne ubikacje dla biur, urządzeń, składów i mniejszych pomieszczeń towarzystw lotniczych cywilnych, które są ich lokatorami. Drzwi hangarów otwierane są przy pomocy elektrycznego silnika-automatu. Ogrzewanie przeprowadzone jest centralnie. Przed każdym z hangarów na lotnisku znajduje się kran doprowadzający benzynę i zaopatrzony w licznik. Jako skład benzyny, rozprowadzanej pod powierzchnią ziemi, służy wielka cysterna, zmontowana poza obrębem lotniska.

Bezpośrednio za wyżej opisanemi hangarami zbudowano pięć wielkich hal, przeznaczonych na wykonywanie w nich wszelkich napraw, montażów, remontów itp. Wszystkie te hangary oddane są do dyspozycji poszczególnych towarzystw lotniczych z wyjątkiem jednego, zarezerwowanego przez port dla przechowywania samolotów obcych, biorących udział w imprezach sportowych itp.

Cena wynajmu hangarów ustalona jest dla wszystkich jednakowo za metr kwadratowy powierzchni użytecznej pod dachem i wynosi dla hangarów murowanych 1 fr. 50 c. miesięcznie (za metr), a dla ubikacyj biurowych 3 fr. miesięcznie za metr.

W chwili obecnej lokatorami portu Le Bourget są:

Urządzenia sygnałowe.

Urządzenia sygnałowe portu mają na celu dać pilotom możliwie najlepsze warunki dla startu, lotu i lądowania. Cel ten został zrealizowany jeśli nie idealnie, to w każdym razie w bardzo dużej mierze, a instalacje sygnałowe portu są nadal ulepszane przez stosowanie najnowszych środków, jakiemi rozporządza technika.

Należy zaznaczyć, że przy nowoczesnych urządzeniach dla nocnych samolotów dokonano przeszło 12.000 lądowań bez najmniejszych wypadków.

Do urządzeń sygnałowych dziennych należą:

Koło cementowe o średnicy 50 m, z napisem LE BOURGET w kierunku z zachodu na wschód, wyznaczone na środku lotniska. Aby przeczytać normalnie nazwę portu, pilot musi zająć ze swym płatowcem takie położenie, że ma przed sobą pół-

noc. System takiego ułożenia napisów jest ogólnie przyjęty na wszystkich lotniskach Francji.

Co się tyczy kierunku startów i lądowań, które — jak wiadomo — z reguły odbywają się pod wiatr, to przy sile wiatru do 3 m/sek. na lotnisku Le Bourget obowiązuje kierunek północny, ze względu na to, iż północna część portu posiada największą wolną przestrzeń bez wysokich objektów w pobliżu. Jako sygnał uwzględniający wiatr poniżej 3 m/sek., a więc wskazujący kierunek północy dla startu, znajduje się przed budynkiem Dyrekcji Portu maszt ośmio-metrowy, na szczyt którego przy pomocy bloku wciąga się biało-czerwoną kulę, przyczem podniesienie kuli oznacza kierunek startu na północ. Prócz tego sygnału, na jednym z masztów radjostacji umieszczony jest semafor, dobrze widoczny ze wszystkich miejsc lotniska; podniesione jego ramię oznacza tyleż, co wyciągnięta w górę kula.

Obydwa powyżej opisane sygnały służą wyłącznie dla startu, gdyż z powietrza nie są dobrze widoczne. Oczywista, że dla uniknięcia wypadków, lądowania muszą odbywać się w tym samym kierunku, co i starty. W tym celu wielki żyroskop, o którym poniżej jeszcze wspomnę, wskazujący kierunek wiatru, a znajdujący się w północno-wschodnim kącie lotniska, każdorazowo, gdy wiatr nie przekracza 3 m/sek., jest unieruchomiony tak, aby jego strzała i znak „T" wskazywały kierunek północny. Sygnał ten przeznaczony jest dla lądujących pilotów i z powietrza bardzo wyraźnie widoczny. Każdy pilot, przylatując do Le Bourget, obowiązany jest sprawdzić jego ustawienie przed lądowaniem, zataczając koło nad lotniskiem na wysokości 200—300 m.

Nocne światła sygnałowe portu są bardzo charakterystyczne dla łatwiejszego odróżnienia rejonu lotniska od miasta. Dwa wielkie reflektory ruchome, umieszczone na wysokich pylonach, mają zasięg 70 i 100 km. Lampy tych reflektorów, systemu Néon działają w ten sposób, że co 5 sekund rzucają w przestrzeń sygnał świetlny Morse'a (lit. N.: kreska, kropka). Silniejsza z nich prócz tego zaopatrzona jest w zygzakowato zmontowane silne czerwone lampy, odróżniające zdaleka ten sygnał od innych świateł.

Jedna latarnia o zasięgu światła 200 km, systemu Néon, znajduje się w Mont Valerien i służy jako ogólnie orjentacyjna dla pilotów co do rejonu Paryża.

Przy bardzo złej pogodzie i przy niskiem zachmurzeniu, z budynku Dyrekcji Portu wystrzelane są w krótkich odstępach czasu rakiety zaopatrzone w spadochroniki, oświetlające teren. Rakiety wznoszą się do wysokości 200 m i mają zdolność przebijania warstwy chmur, co dla pilotów, lecących nad tą warstwą, stanowi sygnał orjentacyjny.

Wszystkie budynki, przeszkody terenowe i inne objekty, mogące stanowić niebezpieczeństwo dla lądujących samolotów, zaopatrzone są w tak zwane „ognie przeszkód" (feux d'obstacles) czerwone, umieszczone na najwyższej krawędzi danej przeszkody. Hangary, ze względu na swoją wielkość, oświetlone są trzema lampami czerwonemi.

Na północnej części lotniska, to jest w jedynem miejscu, gdzie mogłyby zdarzać się wypadki, zainstalowane są biało-czerwone sygnały, zarówno dzienne jak i nocne, ograniczające teren zdatny do lądowania.

Wielki żyroskop z sygnałem w formie litery „T", wskazującym kierunek wiatru, oświetlony jest nocą przy pomocy 36 żarówek, zmontowanych na jego górnej powierzchni, co czyni go widocznym z odległości 5 km.

Pilot, przybywający w czasie nocy do Le Bourget, obowiązany jest podczas przepisowego okrążania lotniska na wysokości 200—300 m wystrzelić zieloną rakietę. Jeśli lotnisko jest wolne, odpowiedź na ten sygnał stanowi zapalenie zielonych świateł w kształcie greckiego krzyża na dachu Dyrekcji Portu Lotniczego. Jeżeli istnieją jakiekolwiek przeszkody w lądowaniu (niewprowadzone maszyny lub inne objekty nie oświetlone), światła greckiego krzyża są czerwone. W pierwszym wypadku, jednocześnie z zapaleniem zielonych świateł, reflektory oświetlają pole do lądowania. W drugim wypadku reflektory nie zapalają się.

Jeśli lotnik mimo przeszkód w lądowaniu zmuszony jest opuścić się na ziemię z jakiegokolwiekbądź powodu, strzela rakietę czerwoną. Wówczas zostają zapalone czerwone światła krzyża, a jednocześnie reflektory oświetlają pole lądowania. Sygnał taki oznacza: „Ostrożnie, na lotnisku są przeszkody".

Reflektory do oświetlania miejsca lądowania składają się każdy z czterech lamp, zmontowanych na wózkach, co pozwala na dowolne ich ustawienie. Umieszcza się je w ten sposób, aby — w zależności od wiatru — lądujący pilot miał światło z prawej strony (trzy reflektory) i z przodu (jeden reflektor).

Wielkość oświetlanego terenu jest dowolna i zależy od nachylenia reflektorów w płaszczyźnie poziomej. Światło pada na ziemię, dając półkolistą przestrzeń, na której samolot winien wylądować.

Prócz wyżej wymienionych reflektorów port rozporządza jedną wielką lampą zapasową o sile 20000 świec. Przy świetle tej lampy można swobodnie czytać drobny druk (petitowy) w odległości 350 m.

Inne urządzenia portu.

Port Le Bourget posiada własną elektrownię z 300 konnym silnikiem Renault. Całkowite zużycie energji elektrycznej może być jednak zaspokojone przy użyciu 150 MK.

Jako rezerwa w razie wypadku lub uszkodzenia głównego źródła prądu istnieje jeszcze 130 MK. agregator i poszczególne pomocnicze silniki prądnicowe dla reflektorów i instalacyj hangarowych.

Najnowsze zdobycze techniki w dziale radjotelegrafji i radjotelefonji znalazły szerokie zastosowanie w nowoczesnych urządzeniach Le Bourget. Trzy jednokilowatowe stacje typu S. I. F. o 500 watowych antenach w zupełności zaspokoić mogą jego potrzeby. Normalnie obsługiwane są one przez prąd centrali elektrycznej, a w razie jakichkolwiek uszkodzeń tej ostatniej — przez własne baterje zapasowe. Dwie z tych stacyj używane są jako nadawczo-odbiorcze stacje radjotelegrafu, a jedna, umieszczona w odległości 3 km od lotniska, jako stacja radjotelefonu. Duża odległość stacji radjotelefonicznej uzasadniona jest koniecznością uniknięcia wyładowań elektrycznych i wpływu przewodników prądu elektrycznego, całą siecią obejmujących port, oraz innych przeszkód w postaci szumu i huku silników samolotowych. Dyrekcja Portu połączona jest z tą stacją telefonem kablowym. (d. n.)

PŁK. S. G. PILOT INŻ. LUDOMIŁ RAYSKI

W odpowiedzi „Autolotowi“

Lotnictwo jest rzeczą w Polsce względnie nową. Niestety, dzieli więc los każdej nowości: mało kto się zna — każdy zabiera głos.

Oto Nr. 8 „Autolotu" sygnalizuje dyskusję w sprawach lotniczych i — wzamian za zarzuty — oczekuje mojego „bezpośredniego oświadczenia", wyjaśniającego moje intencje, „niewątpliwie jaknajlepsze".

Pięknie. Śmiem wątpić jednak w celowość tej dyskusji. Artykuł mój bowiem w Nr. 7 (58) „Lotu Polskiego" był również „bezpośredniem oświadczeniem", pełnem „jaknajlepszych intencyj", a jednak argumenty moje w replice „Autolotu" przekręcono, obcięto, skarykaturowano. Skromną próbę rozwiązania nader trudnego problemu organizacyjnego, nad którym dyskutują czynniki miarodajne wszystkich państw, sprowadzono w polemice do chęci z mej strony... zniesienia linij komunikacyjnych i zagarnięcia ich przez wojsko. W ogólnej zasadniczej sprawie zobaczono — lub zobaczyć chciano — szczegóły. Sumienne rozważenie całości oświetliłoby to inaczej. Używając porównania, wygląda to tak, jak gdyby podczas rzeczowej rozmowy fachowców na temat najbardziej celowego zorganizowania w państwie, dajmy na to, jakiegoś urzędu ruchu, pewien Filip z Konopi zawołał nagle: „Ale omnibusy do Psiej Wólki muszą zostać bezwarunkowo własnością Iksa, a jeśli nie, jest to soldateska i dyktatura". Uspokójcie się Filipie! Nie było jeszcze mowy o panu Iksie. Może omnibusy mogłyby nawet zostać własnością Iksa, pod warunkiem jednak, że Iks będzie bezsprzeczną własnością Polski!..

Swoich wywodów z „Lotu" powtarzać nie będę. Jeżeli ich kto naprawdę nie zrozumiał, niech powie poprostu — służę wyjaśnieniami. Jeżeli jednak zrozumieć nie chciał — nie potrzebuje tłumaczenia, a raczej — nie tłumaczenia potrzebuje.

Nie wątpię, że panowie - publicyści — specjaliści od pióra — umieją, jeśli chcą, doczytać do dna enuncjację ludzi, którzy — sto razy atakowani — odrywają się wreszcie na chwilę od własnej fachowej pracy, żeby z trudem — rzecz prosta, niezbyt umiejętnie, próbować bronić sprawy — piórem.

To też — darujcie Panowie — nie mogę uwierzyć w „najlepsze intencje" waszych słów, chociaż radbym odwdzięczyć się choć w ten sposób za przyznanie ich mnie.

Bo jakże? Na str. 2-ej, w szpalcie 1-ej, czyniąc bilans mojej 3-letniej gospodarki w lotnictwie wojskowem, mówi się, że zakupiłem licencję na nic nie warte płatowce Fokkera, a na tej samej stronicy, w szpalcie 3-ej, pisze się o tymże Fokkerze kursywą „pierwszorzędny płatowiec". Umówmy się lepiej odrazu, w której szpalcie będą argumenty ostrzone w miarę potrzeby zadania sztychu, w której zaś — „najlepsze intencje" i „powaga ściśle rzeczowa"...

Tymczasem jednak, opierając się na szpalcie 3-ciej str. 2-ej, pozwolę sobie uderzyć w szpaltę 1-ą tejże stronicy następującem pytaniem: Czemu Amerykanin, komandor Byrd, leciał na biegun i przez Atlantyk na Fokkerze — budowanym w Ameryce, lecz, jak nazwa wskazuje, nie amerykańskiego konstruktora? Czemu na Fokkerze właśnie lecieli Londyn—Kalkuta lotnicy angielscy? Najwspanialszy lot przez Ocean Spokojny wykonali Amerykanie również na Fokkerze. Widocznie więc nietylko moje skromne zdanie ocenia Fokkery dodatnio.

„Najcharakterystyczniejszą cechą tegorocznej wystawy lotniczej w Paryżu było — powiada „Autolot" — dążenie do wyeliminowania drzewa i zastąpienia go metalem". Czyżby? Ja osobiście na wystawie tej widziałem co następuje: Z pośród maszyn wystawionych, płatowce myśliwskie były w przeważającej ilości konstrukcji metalowej, płatowce linjowe, mniej więcej pół na pół, konstrukcji drewnianej i metalowej, natomiast płatowce ciężkie i komunikacyjne — tak konstrukcji francuskiej, jak i zagranicznej, były prawie wszystkie konstrukcji drewnianej lub drewniano-metalowej. Tylko znikoma zupełnie ilość była konstrukcji duraluminjowej. Pozwolę sobie również przypomnieć, że Włosi nadesłali wyłącznie konstrukcje drewniane i że oni pobili rekord odległości, lecąc Rzym—Ameryka Południowa, właśnie na konstrukcji drewnianej.

Prawie wszystkie zresztą ostatnie przeloty światowej sławy zrobione były na maszynach nie duraluminjowych.

Na tem miejscu jednak muszę zastrzec się kategorycznie, iż nie występowałem i nie występuję przeciwko konstrukcjom metalowym, jako takim. Stwierdzam jedynie, iż płatowce drewniane lub mieszane mają również ogromne zalety, dla Polski zaś o b e c n i e lepsze są od metalowych, bo już dzisiaj wyrabiać je możemy w całości własnemi siłami i z własnych materjałów.

Powyższe nie wpływa jednak na opóźnienie w przygotowaniu się polskiego przemysłu do możności fabrykowania płatowców metalowych, których zalety w zupełności doceniam.

Dalej, argumentów p r o d o m o s u a wytaczać nie zwykłem, uważam jednak za swój obowiązek zaprotestować przeciwko pomniejszaniu pracy c a ł e g o Departamentu, przez sprowadzanie jej do „nieudałych lotów" i „zakupu złych płatowców", a uprzejme przyznawanie jej tylko pewnych walorów, coprawda w życiu realnem bardzo ważnych, lecz zbagatelizowanych tonem artykułu. A cóż takie drobne, może nic nie mówiące profanom, lecz chyba wyraźne dla informatorów „Autolotu" słówka, jak Dęblin, Okęcie, Biała Podlaska i t. d. Czy zawodzi tu dobra pamięć... czy dobre intencje?

Zarzuca mi jeszcze „Autolot", że nie wiem o przedłożeniu przez jedno z Tow. lotniczo-komunikacyjnych (na konkursie Min. Komunikacji) projektu własnego typu płatowca, chociaż T-wo to miało nad nim pracować bez subwencji Rządu Polskiego. Owszem, jestem o tem poinformowany.

Nie wiem natomiast, żeby istniało w Polsce biuro konstrukcyjne jakiegokolwiek z Tow. komunikacyjnych.

Z tych dwóch przesłanek czyż mam wysnuć wniosek?...

Nie wiem również nic o tem, żeby jakiekolwiek Tow. komunikacji lotn. nie było subwencjonowane — wiem natomiast, że Rząd Polski subwencjonuje je w około 94% ich obrotu pieniężnego, pokrywając im wszystkie wydatki i straty.

O subwencjach pieniężnych innych rządów istotnie nic mi nie wiadomo. Natomiast o subwencjach natury moralnej i organizacyjnej wiadomo mi co następuje: w organizacji jednego z Towarzystw brał czynny udział imci pan „Hauptmann a. D." Milch (kapitan w stanie nieczynnym armji niemieckiej), ówczesny dyrektor techniczny Oddziału gdańskiego, dziś zaś jeden z głównych dyrektorów Lufthanzy.

Czy to Panom wystarcza? Bo mnie najzupełniej.

Próba lotu transatlantyckiego nazwana została przez „Autolot" „niepotrzebną reklamą francuskiego płatowca". A jednak w tem samem zdaniu nasi majorowie nazwani są „bohaterami", a nie wykonawcami lotu. Więc jakiegoż przekonania jest ostatecznie „Autolot"? Że niepotrzebne reklamowanie obcych maszyn jest bohaterstwem? Pozwolę sobie uważać inaczej: bohaterstwem jest dobrowolne ochotnicze stanięcie naszych majorów do potężnego wyścigu narodów przez Atlantyk. Więcej sławy przysparza Polsce startowanie w tej wspaniałej, tak często dotychczas śmiertelnej, konkurencji, wymagającej niemałej umiejętności, wielkiego napięcia woli i zupełnego poświęcenia siebie, niż dojście do mety w niejednej konkurencji drobniejszej i bezpieczniejszej.

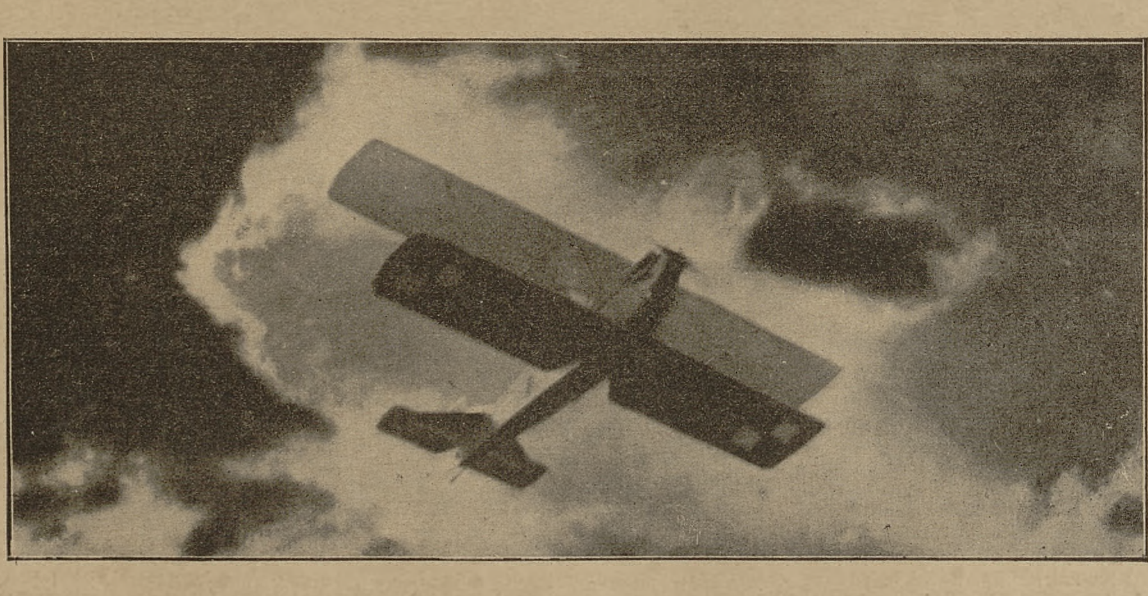
Start nasz jest o tyle zwycięstwem, że czwarci na świecie porwaliśmy się do tego wyczynu, a spełniliśmy go niegorzej, niż inni posiadacze względnie starego lotnictwa. Nie byłoby Somosierry, nie byłoby Krechowiec, gdyby tam zastanawiano się czy gra warta świeczki. Morale narodu podtrzymuje sam fakt gry.

Pytacie Panowie: ile kosztował lot? A ja Panom odpowiem, że bywają takie minusy w księdze budżetowej, które dają plusy w księdze historji. Nasz start do lotu przez Atlantyk jest takim właśnie dużym minusem — takim potężnym plusem.

Wielkie loty odbywamy —powiadacie Panowie—na obcych płatowcach. Niestety, przemysł polski nie stoi jeszcze na tych wyżynach, na których od niepamiętnych czasów znajduje się polska odwaga. Owszem. Zakładamy fabryki, montujemy całą siłą polski przemysł lotniczy. Drobniejsze loty (jak niedawny lot Małej Ententy i Polski) odbywamy na własnych płatowcach, wierząc, że niedługo dorównamy, a może i przewyższymy produkcję obcą. Ale czyż dlatego nie wolno nam tymczasem wyszkalać świetnych pilotów, że jeszcze nie wyrabiamy godnych ich maszyn? Przecież siłę każdego lotnictwa stanowi suma: człowiek plus maszyna.

Przepraszam. Nietylko. Siłę lotnictwa, jak każdej pracy twórczej, stanowi jeszcze umiejętność niemącenia własnych „najlepszych intencyj" stosowaniem niezliczonych recept galerji. Albowiem po locie Dęblin — Bagdad pisano w Warszawie: „I poco było narażać życie? Gdyby to dla rekordu, ale to przecież nie jest żaden rekord". Po starcie do lotu przez Atlantyk pisano w Warszawie: „No tak, rekord byłby wspaniały, ale życie ludzkie. Rekord — to gra nie warta świeczki życia". Stosując te rady, należałoby znaleźć czemprędzej średnią arytmetyczną pomiędzy odległością Dęblin — Bagdad, a odległością Paryż—New-York i odtąd starannie latać tę tylko ilość kilometrów od startu do mety. Będzie to doskonałe, bezpieczne i całkowicie rekordowe. Co więcej, da to niektórym panom publicystom „lotniczym" nareszcie możność przesłania nam—lotnikom jedynie słusznej recepty:

„latać — nie słuchać gadania".



Nasz Lublin „R. VIII" w locie.



INŻ. JAN GIRTLER

Wytyczne polityki subwencyjnej w stosunku do towarzystw komunikacji lotniczej

Badając historję lotnictwa komunikacyjnego i obserwując mapę linij komunikacji lotniczej kuli ziemskiej w różnych stopniach rozwoju lotnictwa, można zauważyć zjawianie się na wszystkich kontynentach mniej albo więcej długich odcinków, stanowiących linje lotnicze, łączące albo kraje macierzyste z ich kolonjami, albo stolice państw, albo wreszcie większe ośrodki przemysłowe.

W miarę postępu w czasie odcinki te wydłużają się, łączą się z bliższemi odcinkami-linjami komunikacyjnemi i przeistaczają się w magistrale międzypaństwowe, a nierzadko międzynarodowe. Patrząc na mapę linij lotniczych dnia dzisiejszego, widzimy, taką drogą utworzoną, bardzo gęstą już sieć linij lotniczych w Stanach Zjednoczonych Ameryki Półn., w Europie Zachodniej i Środkowej, w stadjum łączenia się — liczne odcinki linij lotniczych w Ameryce Południowej, w Australji, w Afryce, i wreszcie w stadjum zupełnie pierwotnem rzadkie odcinki, choć niekiedy dość długie w południowej Azji.

Północna część Azji jest zupełnie pozbawiona linij lotniczych.

Jeżeli wziąć pod uwagę okres czasu, który nas dzieli od chwili powstania lotnictwa do dnia dzisiejszego, to musimy przyznać, iż rozwój lotnictwa jest nadzwyczajnie szybki i że tempo tego rozwoju konkuruje z tempem rozwoju innych dziedzin życia ludzkiego, z takiem samem powodzeniem, jak prędkość komunikacji lotniczej konkuruje z prędkościami innych komunikacyj, dostępnych obecnie dla ludzkości.

W Paryżuześrodkowywuje się w chwili obecnej już dziewięć linij lotniczych, w Brukseli — jedenaście, w Amsterdamie— siedm, w Bazylei — ośm, w Zurychu — siedm, w Pradze Czeskiej — jedenaście, w Wiedniu — czternaście, w Berlinie — piętnaście, a w Warszawie — niestety, dopiero pięć.

We Francji, poza linjami międzynarodowemi do Warszawy, Konstantynopola, Londynu i in., istnieją również linje wewnętrzne, jak Paryż — Tuluza, Paryż — Ljon, Tuluza — Perpignon i t.p.

W Belgji, prócz bezpośredniego połączenia Brukseli z Londynem, jest jeszcze połączenie Brukseli z Londynem przez Ostendę. W Holandji — krótkie połączenie Amsterdamu z Roterdamem i t.d.

Ten szybki rozwój swój lotnictwo zawdzięcza wielkiemu zainteresowaniu i poparciu, jakie okazują mu wszystkie państwa, dążąc ku temu, by lotnictwo cywilne stało się powszechnym środkiem komunikacji w użyciu codziennem, gdyż tylko wtedy będzie ono mogło rozwijać się normalnie i stać się samowystarczalnem i wtedy tylko odpowie tym zadaniom, jakie mu stawia obrona kraju.

W tym właśnie celu państwa zagraniczne otaczają lotnictwo cywilne szczególną opieką — z jednej strony rozchodując znaczne sumy na zakładanie lotnisk, rozbudowę portów, znakowanie tras, dostosowywanie linij lotniczych do nocnego ruchu, organizowanie meteorologji, służby łączności i t. p., z drugiej strony zaś udzielając towarzystwom komunikacji lotniczej subwencyj oraz wszelkiego rodzaju ulg i świadczeń.

Skrystalizowanie się popierania lotnictwa temi trzema drogami: drogą prawodawczą, drogą inwestowania linij lotniczych i wreszcie drogą subwencjonowania samej eksploatacji linij lotniczych wymagało pewnego czasu. Początkowo państwa, udzielając subwencyj towarzystwom lotniczym, zobowiązywały je do czynienia inwestycyj na linjach lotniczych, lecz wobec tendencji kapitału robienia na wszystkiem interesu, prawie wszystkie państwa wzięły na siebie inwestycje, towarzystwom zaś, zmniejszając subwencje, pozostawiły jedynie tylko eksploatację linij. Inwestowanie przez Towarzystwa pozostało jeszcze tylko w Niemczech i to częściowo z racji tego, że linje lotnicze w Niemczech korzystają z wielostronnych subwencyj, albowiem prócz rządu subwencje wydają samorządy, gminy, Izby Handlowe i osoby prywatne.

Zasady subwencjonowania w różnych krajach są różne.

Anglja naprzykład oblicza subwencję według ilości koniokilometrów przelecianych (iloczyn mocy silnika-ów przez wykonaną drogę) z dodatkiem specjalnych premij dla każdego zakupionego samolotu nowego.

Francja ustala subwencje na podstawie przewiezionych klg., przelecianych klm., premij amortyzacyjnych, szeroko liczonych, i sum na zakup materjału lotniczego.

Prócz tego rząd francuski pokrywa deficyty eksploatacyjne.

W Szwecji państwo wypłaca subwencje za 1 klm. lotu, lecz na zakup materjału lotniczego został ustalony specjalny fundusz państwowy.

Włochy gwarantują na przeciąg dziesięciu lat subwencję w postaci udziału w kosztach eksploatacji.

Holandja zawarła z Holenderską Królewską Linją Lotniczą umowę, ustanawiającą roczną subwencję na przeciąg 7 lat, automatycznie zmniejszającą się w miarę wzrostu przelecianych kilometrów. Od 1934 roku Towarzystwo obowiązuje się być samowystarczalnem.

Przechodząc do cyfr, poniżej przytaczam dane cyfrowe subwencyj wypłacanych przez różne kraje, przeznaczonych specjalnie na eksploatację z pominięciem celów specjalnych.

Francja, jak powiedziałem wyżej, zastosowała u siebie subwencję złożoną. Państwo wypłaca Towarzystwu niewielką stawkę za każdy przeleciany kilometr, wynoszącą 60 groszy i ponadto premjuje przewozy Towarzystwa, mianowicie za pierwsze 4 centnary obciążenia na 1 klm. — 1,75 fr., za każde zaś następne 4 centnary — 1,05 fr. (Premjum jest zmienne, corocznie ustalane). Ponadto rząd gwarantuje pokrycie wszelkich niedoborów; w roku 1926 Towarzystwa francuskie przeleciały 5.207.357 klm. i otrzymały od rządu swego sumę łączną około 21.000.000 złotych, co wyniosło 4.08 zł. za 1 klm. lotu. Używają różne samoloty, przeważają jednak dwu—i wielomotorowe, o ile zaś jednomotorowe, to z silnikami o mocy około 500 MK.

Anglja zawarła ze swemi Towarzystwami umowę, według której w ciągu 10 lat zobowiązała się wypłacić Towarzystwom sumę 1.000.000 f. szt., stawiając jako konieczny warunek, by Towarzystwa przeleciały conajmniej 1.280.000 klm. rocznie. W ciągu pierwszych czterech lat wypłaca się po 137.000 f. szt., po 4-ch latach stawka stopniowo maleje, tak, że w ostatnim roku umowy wynosi 32.000 f. szt. W 1926 roku Towarzystwa przeleciały 1.179.365 klm. i otrzymały od rządu około 6.000.000 zł., co stanowi 5.06 zł. za 1 klm. lotu. Używane są przeważnie samoloty wielosilnikowe.

Niemcy stosują bardzo złożone subwencje, niedające się nam ująć w jakiś system, albowiem poszczególne linje otrzymują cały szereg subwencyj komunalnych i prywatnych. Dlatego ograniczę się do podania zasady rządowej subwencji, mianowicie dla linij krajowych 0,5 m. n. i dla linij zagranicznych 2 m. n. za 1 km. lotu, oraz do wskazania ogólnej ilości przelecianych klm. w roku 1926 — 6.141.479 km., i pobranej sumy wyłącznie na eksploatację—33.594.000 zł., co daje 5.47 zł. za 1 klm. lotu. Małe samoloty 4—5 osobowe w Niemczech prawie wcale nie są używane.

Czechosłowacja — 3.2 kor. cz. za 1 klm. — co stanowi 1.20 zł (samoloty 1 siln. na 4—5 osób).

Szwecja — 1.5 kor. szw., t.j.—2.60 zł. za 1 klm. lotu małego Junkersa F 13 i 2,1 kor. szw. za 1 klm. lotu trzysilnikowego Junkersa, t.j. 3.60 zł.

Węgry — 2.32 pengo, t.j. 3.45 zł. za 1 klm. lotu małego Junkersa F13.

Bardzo niską subwencję stosuje Rząd holenderski; w roku 1926 przy 894,782 klm. lotów wypłacono po 1.20 zł. za 1 klm. lotu, w roku zaś 1927 po 1.10 zł. za 1 klm. lotu.

Używane są wyłącznie płatowce typu Fokker 8—12 osobowe, jedno — i 3-silnikowe.

Italja — 8,15 zł. za 1 klm. lotu 2 silnikowego hydroplanu na 13 osób (linja Brindisi—Ateny—Konstantynopol) — 7.75 zł. za 1 klm. lotu 3 silnikowego samolotu Junkers (linja Wiedeń—Wenecja) i wreszcie — 6.54 zł. za 1 klm. lotu małego Junkersa F13.

Polska wypłaciła Sp. Akc. „Aerolot", latającej na małym Junkersie F 13, za rok 1927 subwencję 3.111.990 zł. przy ilości 1.024.004 klm. dokonanych lotów, co stanowi około 3 zł. za 1 klm. lotu.

Ciekawe jest zestawienie powyższych danych z wydatkami pozaeksploatacyjnemi, jakie państwa łożą na lotnictwo cywilne.

Przytoczę dwa państwa: Niemcy i Francję. W roku 1926 rząd niemiecki, prócz 33.594 000 zł. wydanych na eksploatację, wydatkował około 70.000.000 zł. na inwestycje i utrzymanie lotnisk i portów lotniczych, na służbę łączności i meteorologję, na badania i prace naukowe, na szkoły lotnicze, sport szybowcowy i t.p. W tym samym 1926 r (z tego, co wiemy) w Niemczech wydatkowano na cele lotnictwa cywilnego sumę około 140 miljonów zł.

Francja w roku 1926, prócz sumy 21.000.000 zł. wydatkowanej na eksploatację, wydała na lotnictwo cywilne około 30.500.000 zł.

Prócz tego Międzynarodowe Towarzystwo Żeglugi Pow od państw zagranicznych, nad których terenami przelatuje, otrzymało w tym roku 1.513.000 zł. subwencji. Razem Francja zużyła na lotnictwo cywilne w 1926 r. około 53.000.000 zł.

Tablica subwencyj, wypłaconych w różnych krajach na eksploatację w 1926 r., i ilości wykonanych lotów przedstawiona jest na drugiej szpalcie.

Stany Zjednoczone Ameryki Północnej nie dają bezpośredniej pieniężnej subwencji swoim towarzystwom komunikacji lotniczej. Popierają one lotnictwo przez nadawanie wyłączności na przewożenie poczty linjami lotniczemi, co przy dużej ilości przesyłek pocztowych, jaka jest w Stan. Zjedn., okazało się zupełnie dostatecznem, by komunikacja lotnicza stała się samowystarczalną.

W Polsce subwencje lotnicze mają już całą swoją historję.

Do 1925 roku wobec inflacji, a wskutek tego dewaluacji pieniądza naszego, subwencje były wypłacane benzyną. Premjowane były kilometry przeleciane, ciężar przewożony oraz regularność lotów. Od 1925 roku subwencje były wypłacane w gotówce w/g tej samej zasady. Od 1926 zasada subwencjonowania była zmieniona. Zaniechane były premje handlowe (za przewozy towarów i pasażerów), wzamian za nie wprowadzone zostały premje za pogotowie płatowców i silników. Zasada subwencyj zróżniczkowanych, opartych na premjowaniu kilometrów przelecianych, towarów lub pasażerów przewiezionych, nie zawsze okazała się w praktyce dobrą. Tam, gdzie subwencje stanowią kilka lub kilkanaście procentów ogólnych wpływów, ten system subwencjonowania okazał się dobrym, lecz przy zachowaniu warunku koniecznego, mianowicie przy dobrze zorganizowanej kontroli. W wypadkach, gdy wpływy za przewozy stanowią nieznaczną część ogólnych wpływów, system premjowania przewozów staje się źródłem poważniejszych nadużyć, pomimo najlepszej kontroli.

Kraj	Klm. przelec.	Suma subwencji	Subw. na 1 klm. w zł.	
Francja	5.207.357	21.000.000	4,08	samoloty różne, przeważnie dwu i wielosilnikowe, lub 1 silnikowe z siln. a 500 MK.
Anglja	1.179.365	6.000.000	5,06	samoloty wielosilnikowe
Niemcy	6.141.479	33.594.000	5,47	„
Czechy			1,20	samoloty 1 silnikowe
Węgry			3,45	Junkers F 13
Holandja	894,782	1.080.000	1,20	Fokker 1—3 siln.
Italja			8,15	za hydroplany 2 silnikowe, 13 osobowe
„			7,75	za 3 silnikowe samoloty 10 osobowe
„			6,54	za 1 silnikowe
Szwecja			2,60	Junkers F 13
„			3,60	3 siln. Junkers

W tych warunkach fikcyjne nadawania towarów, lub fikcyjni pasażerowie sowicie się opłacają. W Polsce wpływ za przewozy stanowi zaledwie 4—5% ogólnego wpływu Towarzystw, stosowanie więc nieznacznych premij handlowych byłoby bez żadnego wpływu, stosowanie zaś racjonalnej wysokości doprowadziłoby do fikcyjnych przewozów.

Stosowanie premji za pogotowie płatowców i silników doprowadzało do tego, że towarzystwa komunikacji lotniczej nie miały na czem latać, a za pogotowie płatowców bez silników, lub silników bez płatowców pobierano po kilka tysięcy zł. miesięcznie.

Te przyczyny spowodowały, że od połowy 1927 roku w Polsce zastosowane zostały subwencje tylko kilometrowe.

Analizując przytoczone powyżej zasady subwencjonowania, stosowane przez różne państwa, stwierdzamy, że po pierwsze — obecnie już tylko Francja stosuje subwencje zróżniczkowane, oparte na przewozach, lecz i tu system ten jest zniekształcony przez pokrywanie w końcu roku deficytów, wynikłych przy eksploatacji linij. Premje przewozowe mają na celu zachęcić towarzystwa kom. lotn. do organizowania przewozów oraz do akwizycji towarów w takim stopniu, by eksploatacja była samowystarczalna, skoro zaś Towarzystwa wiedzą, że rząd pokryje w końcu roku straty wynikłe przy eksploatacji linij, zainteresowanie ich przewozami oczywiście upada. Strat zaś Towarzystwa nie mogą ponosić, gdyż straty odstraszyłyby kapitał, albowiem cechą kapitału jest zwracanie się ku największym zyskom;

powtóre—powszechnie omal stosuje się najprostszy system, mianowicie premjowania ilości klm. przelecianych z uwzględnieniem najwyżej premij regularności;

po trzecie — przejawia się tendencja do zmniejszania wysokości subwencji w miarę postępu w czasie, przy dążeniu nadawania eksploatacji linij lotniczych przez odpowiednią formę subwencji cech gospodarki iście handlowej. A więc zawiera się umowę na czas dłuższy, w/g której wypłaca się w odpowiednich ratach Towarzystwom ryczałtową sumę pieniędzy wzamian za pewnej wysokości ryczałtową sumę klm. lotów, do jakiej zobowiązują się Towarzystwa;

po czwarte — zjawiają się już próby ustalania w umowach Rządów z towarzystwami komunikacji lotniczej terminów, od których Towarzystwa mają być samowystarczalne.

Obecna już samowystarczalność towarzystw lotniczych Stanów Zjednoczonych możliwa jest tylko w amerykańskich wa-

runkach, przy ich rozpędzie życia gospodarczego i społecznego, a więc przy ich ilościach przesyłek pocztowych. Oczywiście, że w miarę ożywiania się całokształtu życia europejskiego, a więc i naszego, w miarę wprowadzania się lotnictwa w ludzkie potrzeby codzienne, i nasze lotnictwo komunikacyjne stanie się samowystarczalne, tylko należy temu pieczołowicie pomagać. Lecz pomoc ta jest bardzo trudna. Zdrowa konkurencja w normalnych warunkach gospodarczych jest przyczyną postępu, albowiem jest źródłem wynalazczości i wszechstronnych pomysłów, zarówno pod względem technicznym, jak i organizacji i umaszynowienia pracy, zarówno pod względem administracji i kontroli, jak i handlowym oraz ogólno-kulturalnym. Przy założeniu, że kapitał prywatny w komunikacji lotniczej jest konieczny, nie wolno, jak wyżej już powiedziałem, dopuścić do tego, by eksploatacja dała straty, a więc czy w takiej, czy w innej formie subwencjonowaniem pokrywa się straty eksploatacyjne, a z tą chwilą bezwzględnie traci się wszystkie dodatnie strony i cechy kapitału prywatnego. Żaden rząd nie odważy się ze względu na ewentualności wszelkiego rodzaju zarzutów dać lotnictwu komunikacyjnemu lukratywnych warunków, przy których Towarzystwa, dążąc do niekontrolowanych, jaknajwiększych zysków powodowałyby postęp. Albowiem tylko bardzo lukratywne subwencje, nie poddawane kontroli, mogłyby stworzyć warunki pomyślne dla postępu. — Z drugiej strony świadomość Towarzystw (kapitalistów), że rząd pokryje koszta i da zyski w postaci tylko tak zwanych godziwych odsetek od włożonego kapitału, skłania do zupełnej bierności, a jeżeli zachęca do pomysłowości to tylko w kierunku osiągnięcia ukrytych zysków, pośrednich albo bezpośrednich, co stwarza bardzo niezdrowe warunki i nad wyraz niekorzystne okoliczności dla rozwoju lotnictwa.

Z uwagi na to, przy założeniu, że kapitał prywatny w lotnictwie jest konieczny, najlepszą formą subwencji jest umowa z Towarzystwem, według której ono dostarczy pewne minimum ilości klm. lotów w ciągu dłuższego okresu czasu, a co najmniej w ciągu siedmiu lat, za ryczałtową sumę, która jest wynikiem dość szerokiego obliczenia kosztów utrzymania i którą wypłaca się Towarzystwu ratami, z potrąceniem pewnych odsetek na kaucję, zabezpieczającą dotrzymanie przez Towarzystwo warunków umowy, przy koniecznem zastrzeżeniu, że subwencja z roku na rok maleje, jak również stosunkowo zmniejsza się, w miarę powiększania się ilości klm. lotu, i że po siedmiu latach Towarzystwo jest samowystarczalne. W Państwie nie może być więcej, niż jedno Towarzystwo, mające jednak możność powiększania kapitału zakładowego i przyjmowanie w poczet swych członków zainteresowane lotnictwem samorządy, posiadające na ten cel fundusze.

Kontrola Państwa w stosunku do takiego Towarzystwa winna się ograniczyć jedynie tylko do tego, by Towarzystwo dawało dostateczną ilość lotów, by loty były regularne, by materjał lotniczy odpowiadał jaknajaktualniejszym warunkom, tak pod względem technicznym, bezpieczeństwa, jak pod względem wygód, komfortu i prędkości podróży.

Jeszcze podkreślam: należy dać Towarzystwu zarobić hojnie, lecz z drugiej strony być bardzo wymagającym i za usterki w umowie przewidzieć duże kary pieniężne, które w życiu należy koniecznie stosować.

Jeszcze jedna cecha wybitna i prawie ogólna tego egzotycznego przedsiębiorstwa, jakiem jest lotnictwo komunikacyjne, to stosunek wysokości rocznej subwencji, jaką Skarb Państwa wypłaca towarzystwom komunikacji lotniczej, do ich kapitału zakładowego.

Wartość całego majątku PLL Aerolot wynosi sumę około 2.500 000 zł., subwencje zaś otrzymane przez to Towarzystwo za rok 1927 wynoszą sumę około 3.112.000 zł. Stosunek więc subwencji do kapitału zakładowego $= \frac{3.112.000}{2.500.000} = 1,25$.

Subwencje roczne przewyższają kapitał zakładowy o 25%.

Jeżeli Państwa zachodnioeuropejskie zgadzają się na podobnie nieefektowne przedsięwzięcia, to zapewne w tem widzą jakiś wyższy interes.

Tym właśnie wyższym interesem jest wielka przyszłość lotnictwa w życiu narodów, może nawet niezbyt odległa, i wielkość znaczenia, jakie ono ma już obecnie dla państw, pod względem obrony kraju. Lecz znaczenie to jest tylko wtedy istotnie wielkie, gdy lotnictwo komunikacyjne opiera się na własnym przemyśle i opiera się w sposób racjonalny, a mianowicie, gdy stwarza duży rynek zbytu dla produkcji krajowych wytwórni lotniczych.

Pod tym więc kątem widzenia winny być zrealizowane subwencje towarzystw komunikacji lotniczej, wypłacane przez rządy państw.

Otóż na zakup materjału lotniczego państwa albo same gromadzą fundusze z kredytu subwencyjnego, jak to robi Szwecja, albo tak obliczają subwencje dla towarzystw komunikacji lotniczej, by one nietylko pokrywały koszt eksploatacji linij, lecz by dawały możność stałej renowacji materjału lotniczego.

Państwa, odnawiające materjał lotniczy, dążą nietylko do utrzymania ilości materjału na tym samym poziomie, lecz i do powiększania jego ilości, dbając, by w każdym czasie ta ilość samolotów z jednej strony pokrywała zapotrzebowanie przez nowopowstające linje lotnicze, z drugiej zaś strony odpowiadała planom obrony kraju.

Francja, dążąc do znacznego powiększenia ilości samolotów, posiadanych przez linje lotnicze, oblicza kapitał renowacyjny, wychodząc z założenia 700 godzin lotu długotrwałości życia samolotu.

Prawda, że wskutek tego systemu obliczania Francja posiada na swych linjach dość dużo przestarzałych typów, lecz zato posiada taką ilość samolotów, że na wypadek potrzeby one zaważyłyby coś niecoś na szali obrony kraju.

System stosowany we Francji wydaje się być słuszniejszy, lecz, przeszczepiając go na grunt polski, należałoby go dostosować do naszych warunków i część subwencji, odpowiadającą kapitałowi renowacyjnemu nie wypłacać Towarzystwom, lecz wypłacać wytwórniom krajowym samolotów komunikacyjnych, zawierając z niemi umowy na dostawę płatowców komunikacyjnych ustalonego typu. Towarzystwom zaś komunikacji lotniczej należałoby wydawać samoloty w naturze w miarę dochodzenia samolotów eksploatowanych do ustalonych godzin długotrwałości ich.

Samoloty, które przekroczyły ustaloną dla nich ilość godzin, stawać się winny własnością Państwa, jak się to dzieje we Francji.

Państwo albo sprzedaje te samoloty, albo używa dalej na linjach lotniczych, do czasu dojścia przez nie, t. j. samoloty, granicy ich bezpieczeństwa.

Każdy moment powyższej analizy wyraźnie i dobitnie wskazuje, iż nasze Ministerstwo Komunikacji zupełnie słusznie robi, idąc w kierunku z jednej strony zupełnego sfuzjonowania towarzystw lotniczych, a przez to — znacznego obniżenia kosztów eksploatacji, z drugiej zaś strony — zwracania się do myśli zorganizowania tego nowego Towarzystwa, jako państwowego przedsiębiorstwa na zasadach handlowych.



PRO DOMO NOSTRA

WŁ BALIŃSKI

Szybowce czy awionetki?

Zdawałoby się, że został już ustalony pogląd, czy i w jakiej mierze należy popierać rozwój pierwszych i drugich. Jednak, ze względu na wzmianki i artykuły, ukazujące się ostatniemi czasy w prasie, wypada poświęcić tej sprawie kilka uwag. Dziś jest ona szczególnie aktualną, wobec mającego odbyć się we wrześniu w Warszawie II Krajowego Konkursu Awionetek, organizowanego przez Ligę Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej. Zacznę od lotów szybowych, one bowiem wywołały potrzebę zabierania głosu. Jeśli chodzi o szybownictwo, jako sport, odrazu rzucają się w oczy wielkie przeszkody do jego rozwoju. Przedewszystkiem nieduża jest ilość odpowiednich terenów. Gdyby się nawet znalazło kilka bardzo dobrych, uprawianie jego byłoby możliwe tylko w nielicznych miejscowościach i w pewnych okresach, a w dodatku uzależnione od sprzyjających warunków atmosferycznych. Koszta transportu i pobytu na szybowiskach w oczekiwaniu sposobności, utrudniają również rozpowszechnienie tego skądinąd taniego sportu lotniczego. Grono uprawiających tenże, wskutek przytoczonych okoliczności, nie byłoby bardzo liczne, a niedostępność dla szerokich mas stanowi już wielką przeszkodę do angażowania dużych sum w popieraniu jego rozwoju.

Przechodząc do naukowego znaczenia lotów szybowych, szczególnie jako środka do badań nad udoskonaleniem konstrukcyj pod względem aerodynamicznym, wypada stwierdzić, że znaczenie takie bezsprzecznie istnieje i to przemawia oczywiście za uprawianiem szybowych lotów. Nie lekceważąc sobie tego znaczenia, musimy jednak na zapytanie, czy mają one większe znaczenie bezpośrednie dla rozwoju współczesnego lotnictwa, dać odpowiedź negatywną. Od samolotów wymagamy szeregu własności, których szybowce mogą nie posiadać, a ta okoliczność osłabia przytoczone naukowe znaczenie lotów szybowych.

Pozostaje szybownictwo, jako sposób (jeden z etapów) nauczania pilotażu. Otóż wbrew dość rozpowszechnionemu do niedawna mniemaniu, ta rola jego nie ma znaczenia, a nawet coraz częściej słyszy się zdanie, że loty szybowe mają w tem zastosowaniu znaczenie raczej ujemne, niż dodatnie. Rozwój lotów szybowych na zachodzie, gdzie jest sporo odpowiednich terenów, przybrał w swoim czasie dosyć duże rozmiary, ale już przed paru laty ustał, poczem wkrótce zaczął się nawet cofać. Praktyka dowiodła, że loty szybowe nietylko nie dają spodziewanych doskonałych rezultatów, lecz wręcz przeciwnie — okazało się, że łatwiej jest nauczyć pilotowania płatowców surowych kandydatów na pilotów, niż tych, którzy dobrze szybują — ich nauka postępowała wolniej.

W konkluzji — rozwój szybownictwa zasługuje na poparcie, pożądanem jest wyszukanie w Polsce dobrego szybowiska, budowa szybowców jako poważna wstępna praca młodzieży, interesującej się lotnictwem, prowadzenie doświadczeń i uprawianie lotów jako sportu. Nie należy więc ostudzać zapału chętnych, ale nie trzeba przeceniać znaczenia szybownictwa a tembardziej nazywać przejawiającej się w tym kierunku aktywności wkroczeniem rozwoju naszego lotnictwa na nowe właściwe tory.

Zupełnie inaczej rzecz się ma z awionetkami. Awionetki, jako narzędzie sportu, jako wehikuły turystyczne lub przemysłowo-komunikacyjne, mają dla nas wielkie znaczenie.

Sport awionetkowy w przeciwstawieniu do szybowcowego nie jest związany z tą czy inną częścią kraju, więc może być szeroko rozpowszechniony. Jest oczywiście kosztowny, ale przy pewnych warunkach — dużo tańszy, niż się to wydaje na pierwszy rzut oka, a sprzyjające warunki możemy dlań stworzyć bez dużych trudności. Zrobiliśmy już sporo w tym kierunku i to w krótkim czasie. Rozpoczęcie tej akcji jest naprawdę wejściem rozwoju naszego lotnictwa na nowe i właściwe tory. Celem spopularyzowania lotniczego sportu pozostaje dużo do zrobienia, ale nie wydaje mi się, żeby to musiało trwać długo. Jeśli chodzi o własne konstrukcje — popieranie prac w tej dziedzinie przez L. O. P. P. (udzielanie subsydjów na budowę i wyznaczanie nagród) dało już dobre rezultaty i możemy się spodziewać poważnego powiększenia naszego dorobku w bieżącym roku, co wykaże niezawodnie II Krajowy Konkurs Awionetek za kilka tygodni.

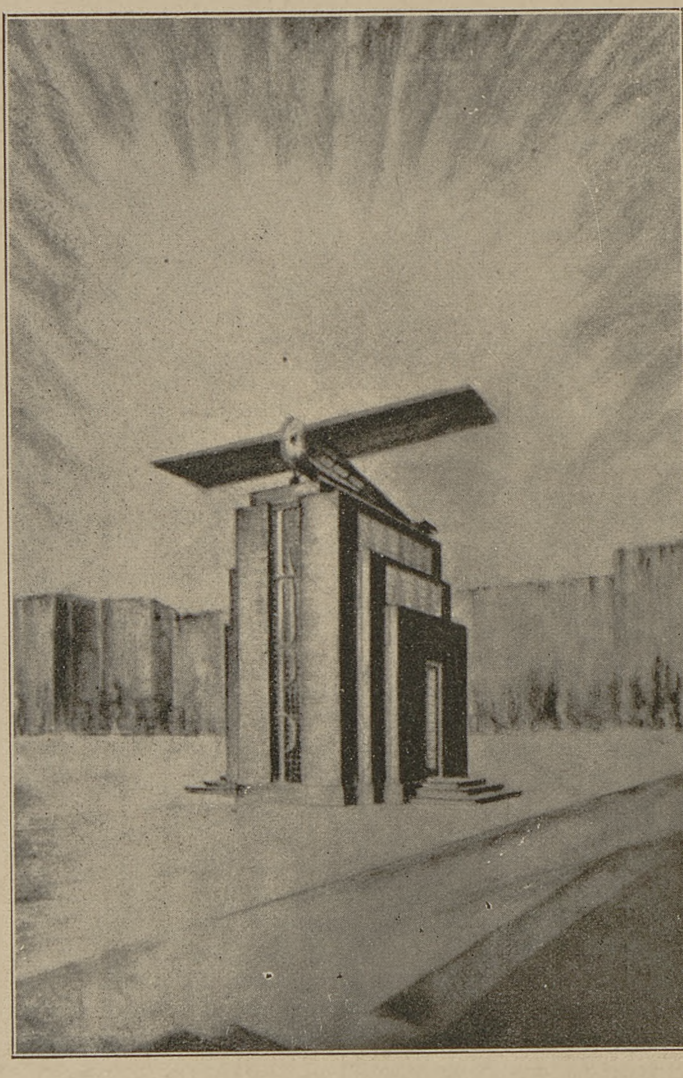
Co się tyczy uprawiania sportu, to budzić się zaczęło poważne zainteresowanie nim wśród naszego społeczeństwa. Akcję szkolenia pilotów-sportsmenów zapoczątkowały już Aerokluby Akademickie. Wiemy jednak, że Aeroklub Rzeczypospolitej—ta b. ważna

oficjalna reprezentacyjna instytucja lotnicza, ani ruchliwe Aerokluby Akademickie, jednoczące tylko młodzież akademicką, ani istniejące związki lotnicze, jako organizacje zawodowe, nie stworzą sportu na wielką skalę. Aby jak najliczniejsze rzesze chętnych zajmować się mogły sportem, o którym mowa, musi powstać w Polsce sportowe stowarzyszenie lotnicze, które zdemokratyzowałoby ten rodzaj sportu za przykładem innych rodzajów sportu. Z chwilą rozpoczęcia działalności takiej placówki, racjonalnie zorganizowanej, mogącej liczyć na trwały byt, osiągnięty by został naprawdę wielki cel, bo przybywać by zaczęło krajowi z jednej strony pilotów, których pragniemy mieć jaknajwięcej, a z drugiej — byłby to poważny krok na drodze rozwoju naszego przemysłu lotniczego.

Kadry pilotów-amatorów, rozmiłowanych w sporcie lotniczym, stworzyłyby poważną rezerwę dla obrony kraju, co jest przecież jedną z największych naszych trosk, gdy chodzi o lotnictwo, jako środek obrony Rzeczypospolitej.

Nie od rzeczy będzie nadmienić, że wśród pilotów lekkich awionetek, zaopatrzonych w silniki małej mocy, znajdą się napewno tacy, którzy zechcą uprawiać na nich loty szybowe dla doświadczeń i sportu.

Powyższe uwagi opierają się na doświadczeniach, poczynionych przez obce kraje, i słuszność ich potwierdzi nam w przyszłości nasza własna praktyka. Pozytywne jej wyniki nie każą na siebie długo czekać, jeśli pójdziemy drogą wydatnego popierania rozwoju lotnictwa słabosilnikowego, na którą wkroczyła L. O. P. P., ogłaszając pierwszy swój Konkurs Awionetek.



Projekt pawilonu Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej na Powszechną Wystawę Krajową w Poznaniu, wykonany przez naczelnego architekta P. W. K., radcę Sławskiego.

Fundamentalna budowa żelazo-betonowa, o wysokości około 12 mtr, ozdobiona jest witrażem z inicjałami L. O. P. P., oświetlonym z wewnątrz.

Witraże po bokach nad wejściami zawierać będą treść lotniczo-gazową.

U góry budowę wieńczy płatowiec metalowy, również iluminowany, o rozpiętości około 8 mtr.

Pawilon stanie na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich.

Zebranie Związku Inżynierów Lotniczych

Dnia 16 czerwca b. r. odbyło się w Warszawie zebranie Związku Inżynierów Lotniczych, na którem inż. Zbysław Ciołkosz z Podlaskiej Wytwórni Samolotów wygłosił bardzo interesujący referat p. t. „Drzewo czy metal w konstrukcji samolotów pasażerskich".

Referat ten, poruszający temat tak doniosły, zwłaszcza obecnie, w dobie tworzenia przez Polskę własnych typów samolotów komunikacyjnych — ze względu na brak miejsca w obecnym numerze — damy w całości w numerze październikowym, ograniczając się narazie do streszczenia dyskusji, która wywiązała się na wspomnianem zebraniu po referacie inż. Ciołkosza.

Dyskusję otworzył przewodniczący zebrania, *inż. Płużański*, popierając wywody referenta i oznajmiając, że L. O. P. P. popiera budowę prototypów przez asygnowanie na ten cel odpowiednich sum w budżecie.

Inż. Mokrzycki zwrócił uwagę na ważność studjów nad konstrukcją metalową, nawoływał, aby nie zaprzestawać dążeń w kierunku stworzenia własnych typów metalowych, aby gdy kraj stanie się zdolny do produkowania lekkich stopów, przejść niezwłocznie do równoległego budowania samolotów konstrukcji mieszanej i metalowej.

Inż. Rosinkiewicz poparł stanowisko referenta wskazaniem na stronę finansową produkcji, mianowicie na większą łatwość osiągnięcia kredytów przy budowie typów z tworzyw wyrabianych w kraju.

Inż. Karpiński zwrócił uwagę na granice, w których postulaty referenta są ważne. Stwierdził mianowicie, że każdy z rodzajów konstrukcji: drewnianej, mieszanej i metalowej posiada swój zakres stosowania, w którym jest najkorzystniejszy. Jako kryterjum do rozstrzygania najlepiej może służyć udźwig handlowy.

Samoloty lekkie, o udźwigu $Ph < 200$ kg są prawdopodobnie najekonomiczniejsze w wykonaniu drewnianem. Transportowce średnie, o udźwigu handlowym Ph do 600 kg, kalkulują się najlepiej w konstrukcji mieszanej, wreszcie przeważające zalety konstrukcji czysto metalowej objawiają się przy samolotach wielkich o udźwigu $Ph > 1000$ kg. Na poparcie swej tezy mówca przytoczył kilka powodów natury konstrukcyjnej i fabrykacyjnej.

Inż. Ciołkosz wyraził zebraniu swą wdzięczność za życzliwe przyjęcie jego referatu. Następnie krótko odpowiedział poszczególnym mówcom, zwracając między innemi uwagę na zgodność przedłożonych tablic z kryterjum podziału samolotów według nośności.

Referent, oczywiście, również jest zdania, że nie należy całkiem zarzucać konstrukcji metalowej; jednakowoż Polska narazie liczyć może jedynie na zbyt samolotów komunikacyjnych średniej wielkości, dla których najwłaściwszem rozwiązaniem jest konstrukcja mieszana.

Na tem zamknięto część techniczną zebrania.



Wspaniałym przykładem ofiarności kolejarzy, tym razem pomorskich, jest świeżo poświęcona Bursa L. O. P. P. w Bydgoszczy.

Z małych początków powstała Szkoła Mechaników Lotniczych w Bydgoszczy. Bydgoski Komitet Miejski L. O. P. P. prowadził dla ślusarzy od 1925 r. wieczorowy kurs mechaników lotniczych. Kurs ten przekształcił się następnie w samodzielną szkołę, jako wydział Państwowej Szkoły Przemysłowej. Przez 18 miesięcy specjalizują się w szkole L. O. P. P. ślusarze praktycznie i teoretycznie na mechaników lotniczych. Od kwietnia 1926 r. do sierpnia 1927 r. ukończyło tę szkołę 56 mechaników, od września 1927 r. kształci się w niej 44 uczniów.

Jedną z największych trudności w rozwoju Szkoły Mechaników Lotniczych był brak własnego pomieszczenia i temu to właśnie niedostatkowi zaradzili kolejarze pomorscy przez wybudowanie Bursy L.O.P.P., obliczonej na 100 uczniów. Dzięki obywatelskiej pomocy kolejarzy pomorskich zyskała szkoła odpowiednie pomieszczenie, a uczniowie możliwie najlepsze warunki kształcenia się dla dobra naszego lotnictwa.



Prezes Zarządu Głównego L. O. P. P., p. inż. Eberhardt wita przemówieniem P. Prezydenta Rzeczypospolitej.

Piętrowy budynek składa się z 4 dużych sal mieszkalnych, jadalni i umywalni, oraz z sal wykładowych, izby chorych i kancelarji. Na część administracyjną składa się centralne ogrzewanie, kuchnia oraz pralnia.

Zgodnie z programem Szkoły Mechaników Lotniczych, który w szerokim zakresie uwzględnia wychowanie fizyczne, urządzono przy Bursie olimpijskie boisko z 400-metrową bieżnią. Bursa leży wpośrodku, pomiędzy warsztatami bydgoskiego lotniska, a 6-morgowem boiskiem sportowem.

Budynek projektował inż. Zdzisław Mączeński z Warszawy, a po zatwierdzeniu planu przez Zarząd Główny L.O.P.P. powierzono wykonanie robót budowniczemu A. Jaworskiemu z Bydgoszczy. Nadzór techniczny z ramienia bydgoskiego Komitetu L.O.P.P. oddano arch. Grodzkiemu. Niezmordowanym orędownikiem Bursy był i jest zasłużony działacz L.O.P.P., redaktor F. Śliwiński z Bydgoszczy. Kosztorys budowy jest obliczony wraz z urządzeniem wewnętrznem na 500.000 zł.; na poczet tej sumy wpłacili kolejarze pomorscy 140 tys. zł. Reszta będzie pokryta z pożyczki budowlanej, zaciągniętej w Banku Gospodarstwa Krajowego przez Zarząd Główny L. O. P. P., który jest właścicielem budynku.

Prace rozpoczęto 17 września 1927 r., aktu poświęcenia kamienia węgielnego dokonano 16 października tegoż roku.

Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej uważa wybudowanie Bursy tylko za ważny etap w swojej działalności na polu szkolnictwa zawodowego. Obecnie już opracowuje projekt utworzenia w Bydgoszczy przy Bursie wielkiej Szkoły Szoferów z własnemi warsztatami i taborem samochodowym.

Biorąc pod uwagę, że Szkoła Mechaników Lotniczych w Bydgoszczy jest pierwszą tego rodzaju instytucją w Polsce, gdzie specjalizują się uczniowie, pochodzący z całej Rzeczypospolitej, ocenić dopiero potrafimy w całej pełni obywatelski czyn kolejarzy pomorskich.

* * *

Dnia 25 lipca br. odbyło się uroczyste poświęcenie i otwarcie Bursy w obecności Pana Prezy-

denta Rzeczypospolitej, który w uznaniu zarówno znaczenia tej nowej placówki szkolnictwa zawodowego, jak i ofiarności kolejarzy pomorskich, raczył osobiście przybyć do Bydgoszczy.

Poświęcenia dokonał ks. superjor Mazurkiewicz.

Głowę Państwa powitał u bramy Bursy prezes Zarządu Głównego L. O. P. P., inż. Eberhardt następującem przemówieniem:

Panie Prezydencie Rzeczypospolitej! Jako Przewodniczący Zarządu Głównego Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, mam zaszczyt w imieniu tego Zarządu i ogółu Stowarzyszonych w Lidze złożyć Tobie, Panie Prezydencie, serdeczne podziękowanie za to, żeś raczył zaszczycić swoją obecnością dzisiejszą naszą skromną uroczystość lotniczą.

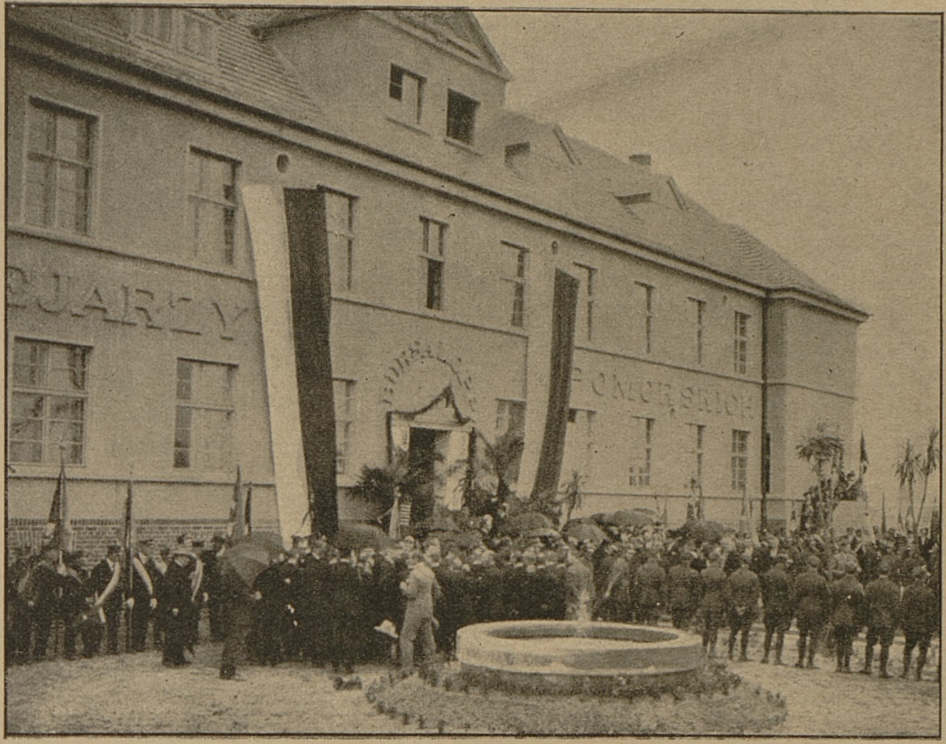
Polska ze względu na obszerne równiny, łagodny klimat i położenie na wielkim szlaku komunikacyjnym pomiędzy Zachodem i Wschodem Europy posiada warunki dla lotnictwa wyjątkowo pomyślne.

To też, o ile chcemy uniknąć zagarnięcia naszych przestworzy powietrznych przez lotnictwo obce, musimy wytworzyć czynne lotnictwo własne.

Odruchem wolnym społeczeństwa w tym kierunku jest Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej, mająca na celu propagandę lotnictwa wśród szerokich mas i krzewienie wiedzy i sztuki lotniczej.

Liga cieszy się wysokim Protektoratem Pana Prezydenta, a wybitniejsze momenty jej działalności są uświęcane Twoją obecnością.

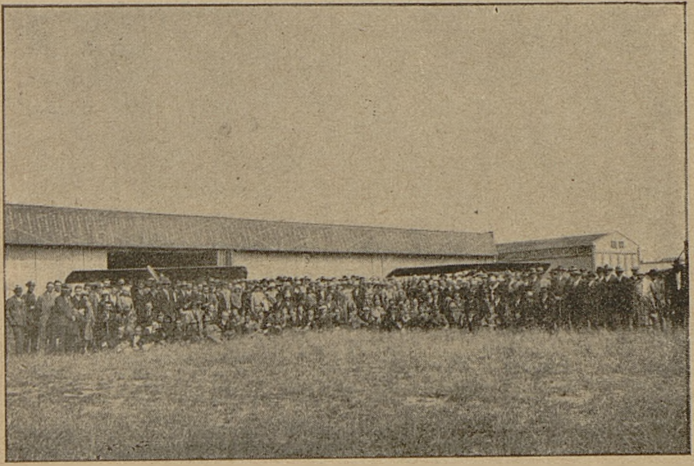
W tym łaskawym względzie Twojej Szanownej osoby, która z dostojeństwem Głowy Państwa łączy powagę męża głębokiej nauki, Liga czerpać chce otuchę do dalszej pracy na polu krzewienia lotnictwa w Polsce i w pracy tej nie ustanie.



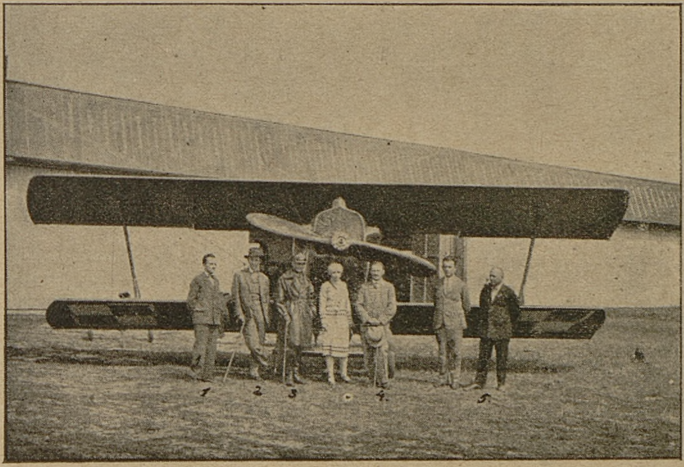
Przed gmachem Bursy delegacje kolejarzy pomorskich ze sztandarami, uczniowie Szkoły Mech. Lotn. L.O.P.P. oraz zaproszeni goście w oczekiwaniu na przyjazd P. Prezydenta Rzeczypospolitej.

Pan Prezydent, otworzywszy drzwi wejściowe srebrnym kluczem z emblematami L. O. P. P., zwiedził cały gmach, wyrażając żywe zadowolenie ze sprężystej akcji budowy i z wykonania planu w przeciągu niespełna roku. Następnie udał się Najdostojniejszy Gość na lotnisko, gdzie przyjmowali Go szef departamentu lotnictwa, pułk. Rayski oraz dowódca bydgoskiej Szkoły lotniczej, pułk. Borejsza.

Uroczystość zakończył bankiet w wielkiej sali Hotelu pod Orłem, zaszczycony również obecnością Pana Prezydenta Rzplitej, którego pięknem przemówieniem powitał prezydent miasta, dr. Chmielarski.



Kom. Woj. L. O. P. P. w Poznaniu organizuje stale wycieczki na lotnisko w Ławicy pod Poznaniem, które cieszą się nadzwyczajnem powodzeniem. Dzięki wzorowej organizacji, liczne rzesze członków L. O. P. P. zapoznawać się mogą z urządzeniami techniki lotniczej. O żywem zainteresowaniu się lotnictwem świadczyć może powyższe zdjęcie, przedstawiające jedną z wycieczek, a mianowicie pracowników fabryki „Wagon" z Ostrowa na tle hangaru ufundowanego przez społeczeństwo wielkopolskie.



Komitet organ. wycieczki pracowników fabryki „Wagon" w Ostrowie na lotnisku w Ławicy pod Poznaniem. Od lewej: pp. inż. Rzęcki, kierownik sekcji technicznej lotniczo-gazowej przy fabryce „Wagon"; por. rez. T. Sztybel, kierownik biura Kom. Woj. L. O. P. P. w Poznaniu; płk. S. G. S. Abżołtowski, d-ca 3 pułku lotn., sekretarz Zarządu, Kom. Woj.; por. A. Kiciński, członek Zarządu Kom. Woj. inż. Tymieniecki, kierownik sekcji dochodowej L. O. P. P. przy fabryce „Wagon".

Z działalności Komitetu Dyrekcyjnego Kolejowego L.O.P.P. w Warszawie



Wagon Obrony Przeciwgaz. Dyrekcji Warsz.



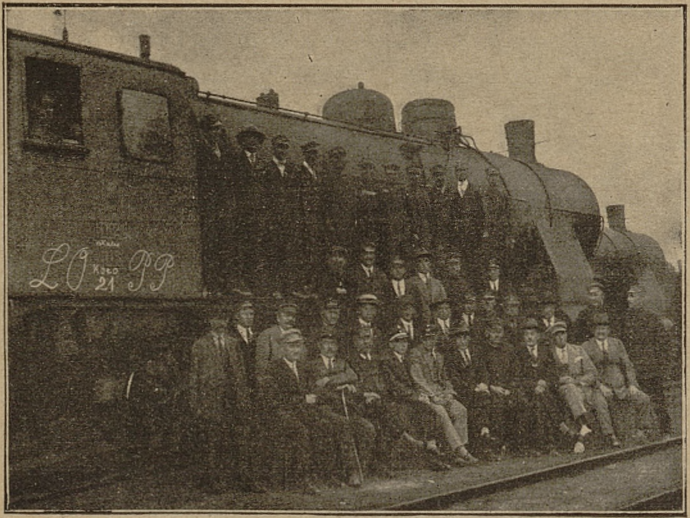
Wnętrze wagonu Obrony Przeciwgazowej.



2-gi Kurs Obrony Przeciwgazowej dla instruktorów
5. XII.—29. XII. 1927 r.



3-ci Kurs Obrony Przeciwgaz. dla instruktorów
12. I.—3. II. 1928 r.

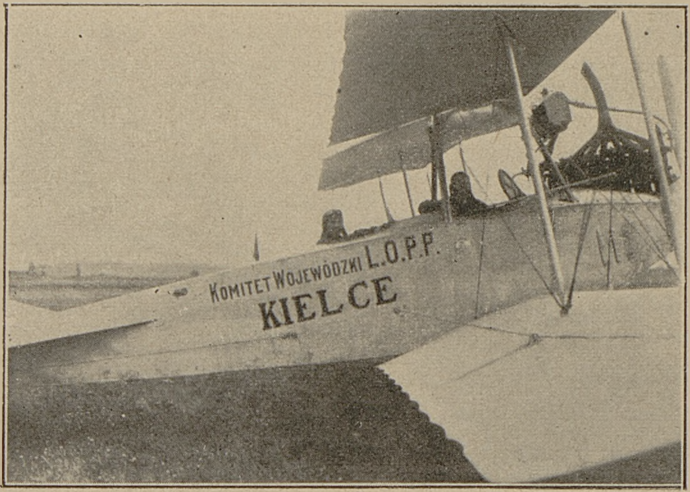


Uczestnicy odczytu na stacji Kutno, z prezesem Koła
p. inż. Węgielskim.



Uczestnicy odczytu na stacji Siedlce, z prezesem Koła
p. inż. Bystrzyńskim.

Praca L. O. P. P. na prowincji



Samolot propagandowy Komitetu Woj. w Kielcach.



Napis wykonany przez Koło Miejscowe w Brzeszczach na dachu hali maszyn tamt. Gwarectwa Węglowego. Wysokość liter wynosi 5 metrów.



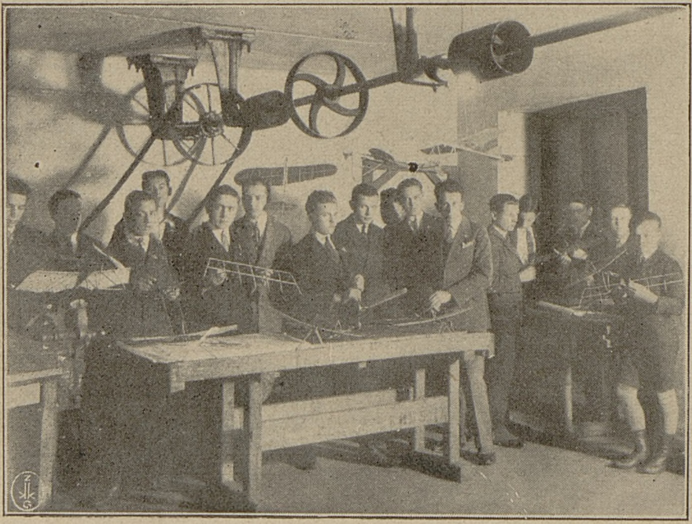
Kurs Obrony Przeciwgazowej w Garwolinie

M. in. 1) por. 1 p. S. K. Karol Dąbrowski, kierownik kursu p. Antoni Piesio, wice-prezes Koła Miejscowego p. Michał Gniedziukow, sekretarz Koła; p. Piotr Michalik, skarbnik Koła.

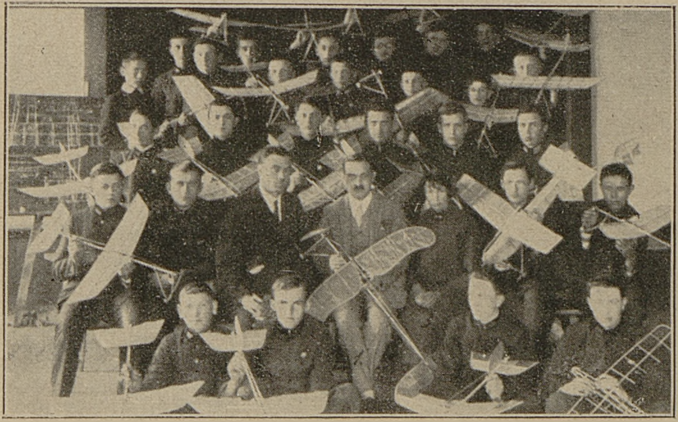


Zarząd I-go Koła Miejscowego Kolejarzy w Kielcach.

Prezes Rudolf Tadeusz Krzyżanowski, wiceprezes Henryk Chojnowski, sekretarz Józef Polit, skarbn. ś. p. Bazyli Budyłkin, członkowie: Jan Tomaszewski, Anna Budyłkinówna, Mieczysław Jagielski.



Kurs modelarstwa lotn. w Żyrardowie.



Kurs modelarstwa lotn. przy Kole gimn. w Opatowie.

Na fotografji między uczniami dyrektor gimnazjum p. Ignacy Zys, instruktor Komitetu Woj. Kielcach p. Pelc, art. malarka p. Banasiukowa, prowadząca kursy modelarstwa lotn.



Panowanie w powietrzu

Absolutne uniemożliwienie prowadzenia wszelkiej akcji lotniczej nietylko na froncie i na tyłach przeciwnika, lecz i na własnych — zwie się panowaniem w powietrzu.

Opanowanie powietrza na stałe jest niemożliwe, albowiem wymaga posiadania:

1) potężnej siły powietrznej na całej linji frontu, która to siła winna przewyższać znacznie, nawet skoncentrowane na pewnym odcinku, lotnictwo przeciwnika;
2) dużej ilości lotnisk;
3) silnie rozgałęzionej sieci dróg i kolei;
4) ogromnego personelu technicznego i pomocniczego.

Nie można mówić również o całkowitem sparaliżowaniu akcji lotnictwa przeciwnika, lecz o zdobyciu panowania w powietrzu na pewien okres. Istnieją na to dwa sposoby: 1-y — polega na zniszczeniu ziemnych punktów oparcia lotnictwa — lotnisk, 2-i zaś — na walce w powietrzu.

Całkowite unieruchomienie akcji lotnictwa przeciwnika jest znowu w obu wypadkach niewykonalne i można mówić tylko o zredukowaniu jej do minimum, oraz o należytem zabezpieczeniu działań własnych. D-ca lotnictwa winien uzależniać opanowanie powietrza od rodzaju i rozmiarów posiadanej siły powietrznej, zarówno jak i od warunków terenu przeciwnika, by przez różnorodne sposoby osiągnąć największe rezultaty.

W wypadku posiadania znacznej ilości eskadr niszczycielskich, oraz przy silnej rzeźbie terenu, przywiązującej przeciwnika do ograniczonej ilości lotnisk, można unieszkodliwić względnie sparaliżować lotnictwo wroga zapomocą kilkakrotnych bombardowań gazowych. W razie braku należytej ilości eskadr niszczycielskich, centrum ciężkości walki przenosi się w powietrze.

Dążenie do opanowania powietrza przy stosunkowo równych siłach zmusza obie strony walczące do ściągania eskadr w pewnym momencie z innych odcinków frontu, by je skoncentrować w określonym rejonie. Zdobycie panowania w powietrzu jest krótkotrwałe, wobec czego należy je przystosowywać do ważnych momentów operacji, to jest koordynować działania siły powietrznej z akcją wojsk ziemnych.

Lotnictwo niszczycielskie demoluje lotniska przeciwnika bądź samodzielnie, bądź też wspólnie z lotnictwem myśliwskiem. Do bombardowań używa się bomby: zapalne, chemiczne i fugasy. Bombardowanie dużej przestrzeni, jaką jest zwykle lotnisko, nie przedstawia zbyt wielkich trudności przy współczesnych optycznych przyborach celowniczych. Z uwagi na duży rozmiar celu liczbę trafień można przyjąć za 100%. Bombardowanie gazowe będzie najbardziej dotkliwe dla przeciwnika, ponieważ odkażanie terenu, zagazowanego iperytem lub luizytem, wymaga posiadania pod ręką dużych zapasów chemikalij oraz oddziałów gazowych.

Bomba wyładowana 16 kg. iperytu poraża 1000 m². Zważywszy, że powierzchnia średniego lotniska wynosi 300 m × 500 m=150.000 m², a dla odkażenia 1000m² potrzebna jest praca jednego specjalisty w przeciągu 2 g. (w tem 1 g. wypoczynku), to dla całkowitego odkażenia terenu jest wymagana praca plutonu chemicznego (25 szer.) w ciągu 18 godzin (6 g. pracy + 12 g. wypoczynku). Ponadto trzeba wziąć pod uwagę fakt, że chociaż odkażenie lotniska zajmie teoretycznie tylko 18 godzin, to jednak do tego okresu należy dodać czas, potrzebny na sprowadzenie plutonu chemicznego, wraz ze środkami i urządzeniami, organizację pracy i t. d.

Wybuchy bomb — fugasów zryją powierzchnię lotniska lejami stożkowatemi; zasypanie i ubicie ziemi zajmie stosunkowo mało czasu. Ponieważ 16 kg. fugas wydrąża lej o pojemności 1 m³, to dla osiągnięcia dużego efektu jest konieczne zrzucenie dużej ilości bomb.

Napadać należy znienacka, by zmusić przeciwnika zaskoczonego bombardowaniem do szukania ratunku w powietrzu, gdzie go zaatakują towarzyszące płatowce myśliwskie. W przewidywaniu tej ewentualności d-wo, wysyłające wyprawę, winno skrupulatnie obliczyć ilość wysyłanych płatowców i rozdzielić je na ubezpieczenie i napad.

Najlepsze rezultaty osiągnie napad, wykonany przez grupę płatowców niszczycielskich i myśliwskich. Przeciwnik straci nietylko swój punkt oparcia na ziemi, lecz i dużą część personelu latającego i sprzętu lotniczego w powietrzu. Do bombardowania lotniska i zmuszenia przeciwnika do wzlotu można użyć również płatowce myśliwskie łącznie z rozpoznawczemi.

Silne zbombardowanie lotniska wykonają tylko płatowce niszczycielskie, wylatujące o brzasku, by o świcie zaatakować wroga. Płatowce myśliwskie wylatują później, dopędzając eskadry niszczycielskie w powietrzu.

Technika napadu ma wiele warjantów. Bombardowanie odbywa się częściami eskadry. Pilot podczas bombardowania pikuje, strzelając przez śmigło z karabinu maszynowego. Obserwację powietrzną prowadzą płatowce myśliwskie ubezpieczenia na wysokości 5—6 tys. m., oraz płatowce niszczycielskie po zrzuceniu ładunku. Płatowce napadu zniżają się, by łatwiej zaatakować, na małej wysokości wzlatujące płatowce przeciwnika. Część płatowców myśliwskich atakuje cele ziemne.

Osłona przeciw obstrzałowi artylerji przeciwlotniczej odbywa się zapomocą zrzucanych bomb dymnych.

Skład grupy napadu winien być nie mniejszy, niż — 10 płatowców niszczycielskich lub rozpoznawczych i 30 płatowców myśliwskich.

Bombardowanie lotnisk ma na celu: ubezpieczenie akcji lotnictwa własnego na froncie i na tyłach przeciwnika, oraz wytworzenie ciężkich warunków pracy dla lotnictwa przeciwnika.

Walkę w powietrzu oraz ubezpieczenie przeciwlotnicze własnych tyłów, zdobycie panowania w powietrzu w pasie przyfrontowym i na bliskich tyłach, jak też i zabezpieczenie pracy własnego lotnictwa, prowadzą wyłącznie eskadry myśliwskie, uzależniając swą akcję od ilości posiadanych płatowców.

Ubezpieczenie własnych tyłów polega na zorganizowaniu pomiędzy lotniskami takiej sieci posterunków obserwacyjnych i podsłuchowych, związanych telefonami, przez którą nie mógłby przeniknąć niepostrzeżenie żaden rozpoznawczy płatowiec przeciwnika, względnie, zauważony, zostałby zaatakowany przez patrol myśliwski w przeciągu 30 minut. Utworzenie takiego systemu obrony lotniczo-gazowej wymaga odciągnięcia na tyły całej masy lotnictwa myśliwskiego, skoncentrowania dużej ilości bateryj przeciwlotniczych, posterunków podsłuchowych, stacyj radiogoniometrycznych, reflektorów i oddziałów gazowych.

Na tle tem powstaje konieczność zorganizowania d-wa obrony przeciwlotniczo-gazowej tyłów i utworzenia należytej sieci posterunków. O założenia te opierała się obrona przeciwlotnicza Paryża i Londynu, oraz głębokich tyłów Koalicji. Panowanie w powietrzu na froncie i na bliskich tyłach zdobywa się zapomocą patrolowania wzdłuż całej linji frontu.

Zaletą tej metody jest ubezpieczenie całego frontu, cechą ujemną — duże przenikanie w ważne dla nas punkty. Doskonałym sposobem jest również utrzymywanie pogotowia patroli myśliwskich na lotniskach (silnik pracuje na małym gazie, płatowiec gotów do startu.) Sposób ten wymaga doskonałego związania się telefonem z poszczególnemi odcinkami frontu, co jednak nie wyłącza spóźnionej wysyłki patroli.

Wzmiankowane sposoby realizują tylko część pojęcia o panowaniu w powietrzu — przeciwdziałanie i przeszkadzanie akcji lotniczej przeciwnika.

Ubezpieczenie działalności własnego lotnictwa wykonuje się zapomocą ochrony płatowców rozpoznawczych i niszczycielskich przez patrole myśliwskie. Sposób ten nie jest jednak wygodny, ponieważ: a) ogranicza zadania płatowców niszczycielskich i rozpoznawczych stosunkowo niewielkim promieniem

działania płatowców myśliwskich, b) zmusza patrole myśliwskie do przystosowywania swej szybkości do szybkości objektów ochrony, c) naraża na niebezpieczeństwo podczas powrotnego lotu płatowce myśliwskie, które posiadają stosunkowo niewielki zapas paliwa.

W rozważaniu tem mam na uwadze jednosiedzeniowe płatowce myśliwskie, ponieważ nie każde państwo (Polska) posiada dwusiedzeniowe płatowce myśliwskie. Płatowce myśliwskie mogą przeprowadzać armadę niszczycielską przez bliskie tyły przeciwnika. Sposób ten nie krępuje zbytnio obu rodzai lotnictwa, jednak nie zabezpiecza należycie akcji płatowców niszczycielskich.

Podczas wojny światowej był używany przy walce pozycyjnej małooszczędny sposób patrolowania na tyłach przeciwnika. Było to dobre, ponieważ obie strony używały lotnictwa w masach. Stroną ujemną tego sposobu była bezbronność patrolu podczas konieczności powrotu na lotnisko, z powodu braku benzyny.

Płatowce rozpoznawcze i niszczycielskie, wysyłane eskadrami lub grupami, eszelonowanemi w kilka pięter, mogą przebijać się bez względu na straty. Metoda ta nie jest wygodna, ponieważ wywołuje duży rozchód personelu latającego i sprzętu. Najbardziej ulubionemi sposobami były podczas wojny światowej — patrolowanie na froncie i na tyłach przeciwnika oraz ubezpieczenie własnych głębokich tyłów — pogotowiem płatowców myśliwskich na lotniskach. Dopiero pod koniec wojny zaczęto stosować ubezpieczenie pola walki, napady na lotniska i t. d.

W celu zapewnienia jak największej wydajności akcji winna istnieć dobrze zorganizowana łączność pomiędzy lotnictwem myśliwskiem a ośrodkami obrony przeciwlotn. Punkty obserwacyjne obrony przeciwlotn. odcinków frontu winny utrzymywać ścisłą łączność z d-wem lotnictwa myśliwskiego, informując je o: a) przelotach na tyły pojedyńczych płatowców lub patroli przeciwnika, b) każdym płatowcu kręcącym się nad odcinkiem na niedostrzegalnej dla obserwatorów wysokości. Patrole myśliwskie wysyła się na spotkanie płatowców niszczycielskich, powracających z zadania, oraz dla ubezpieczenia akcji płatowców piechoty i artylerji. Na ważnych odcinkach pola walki patrole myśliwskie, eszelonowane w kilka pięter, winny krążyć stale i zmieniać się w powietrzu. Rozpoznanie strategiczne ochraniają przeważnie dwusiedzeniowe płatowce myśliwskie.

Akcja zaczepna lotnicza może utworzyć przed frontem linję zasłony, szczególnie ważną w wypadkach chęci ukrycia przed wrogiem ugrupowania wojsk do natarcia. W wypadku tym, celem przeciwdziałania rozpoznaniu przeciwnika, wysyła się patrole myśliwskie na wysokość 4—6 tys. m., a przeciw przelatującym nisko i znienacka linję frontu płatowcom piechoty na wysokość 1000 m. Patrole myśliwskie, znajdujące się w pogotowiu na lotniskach głębokich tyłów, atakują płatowce przeciwnika, przybyłe w celu bombardowania i rozpoznania.

Charakter wojny decyduje zwykle o sposobach zdobycia panowania w powietrzu. Podczas wojny nieruchomej, pozycyjnej, kiedy linja frontu jest nadzwyczaj sztywna, zachodzi konieczność otrzymywania przez lotnictwo wiadomości o pierwszej linji i o bliskich tyłach przeciwnika. Zadanie walki polega na odsunięciu linji przeciwnika za najbliższe okopy. Akcja lotnictwa w danym wypadku polega na rozpoznaniu pola walki, wstrzeliwaniu ognia artyleryjskiego, fotografowaniu pozycyj i na atakowaniu celów ziemnych na froncie i poza nim. Boje powietrzne prowadzą się na linji frontu, ponieważ chodzi o sparaliżowanie tam akcji przeciwnika. Przenikanie płatowców przeciwnika na głębokie tyły, gdzie znajduje się ubezpieczenie myśliwskie, nie ma dużego znaczenia. Płatowce niszczycielskie, lecące na bombardowanie stolic, trafiają w specjalne pierścienie obrony przeciwlotniczej; Paryż i Londyn posiadały w 1918 r. potrójne, a nawet poczwórne pierścienie, wyposażone znakomicie w lotnictwo myśliwskie i w środki techniczne.

Dążenie do zdobycia panowania w powietrzu na tyłach przeciwnika podczas wojny pozycyjnej, jak to wykazuje doświadczenie Francuzów z wojny na froncie zachodnim, jest nawet bezcelowe. Jest ono konieczne tylko w 10 — 15 klm. pasie przyfrontowym, gdzie krążą, uszykowane w kilka pięter, masy płatowców.

Inny sposób akcji lotnictwa zarysowuje się podczas wojny ruchomej, manewrowej, w której posunięcia mogą wynosić 20—40 klm. Do takiej walki winna być przygotowana nasza armja i lotnictwo. W walce tej wszystko będzie zależało od szybkości, z jaką będą przerzucane, częstokroć oddalone, rezerwy, oraz będą decydowały obejścia, okrążenia, przerwania frontu, wykonane na podstawie wiadomości, podanych przez lotnictwo i kawalerję. Rozpoznanie strategiczne będzie prowadziło lotnictwo, podczas gdy rozpoznanie pola walki, linji frontu i ugrupowania przciwnika weźmie na siebie kawalerja oraz inne rodzaje broni.

Zwycięstwo strategiczne podczas wojny ruchomej można obecnie uzyskać wskutek przerwy dowozu rezerw i zaopatrzenia przez kilkanaście godzin na dobę (wspomnijmy atak lotniczo-gazowy), co może być wynikiem należytego zrujnowania urządzeń kolejowych i zagazowania przyległych naokół terenów. Metody zdobycia panowania w powietrzu podczas wojny pozycyjnej nie dają się zastosować podczas wojny ruchomej.

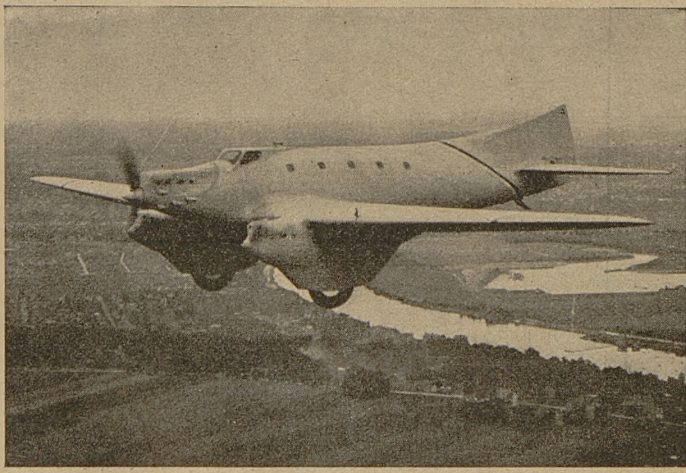
Trudno jest myśleć o zdobyciu panowania w powietrzu kiedy trzeba ubezpieczyć akcję własnego lotnictwa na tyłach przeciwnika i równocześnie zakryć ugrupowanie własne, punkty koncentracyjne, stacje wyładowcze, koleje i drogi bite. Arena działalności lotnictwa rozpościera się na powierzchni 200—300 klm², wobec czego wydaje się absurdalnem dążenie do pokrycia tego obszaru kilkoma piętrami patroli. Zdobycie panowania w powietrzu jest możliwe jedynie przez zniszczenie siły powietrznej przeciwnika nad polem walki, zarówno jak i przez osłonę rejonu własnej koncentracji i tyłów.

Metody walki wyrażają się napadami na lotniska, celem zniszczenia lotnictwa przeciwnika. Wpływają one silnie na psychikę personelu latającego, niszczą sprzęt lotniczy, oraz zmuszają do odsuwania się na linję lotnisk, bardziej oddalonych od frontu, na czem cierpi sprężystość akcji.

Do reszty sposobów trzeba zaliczyć: a) patrolowanie na polem walki, przyczem siła patroli winna być dostosowana do natężenia przebiegu operacyj, b) ubezpieczenie ugrupowania i kolumn w marszu, c) ubezpieczenie stacyj wyładowczych, d) pogotowie patroli na lotniskach, e) należyta organizacja sieci łączności oraz obrona gazowa na głębokich tyłach.

Oto są metody walki, które zapewnią państwu o niewielkiem lotnictwie panowanie w powietrzu na wypadek wojny manewrowej.

Wing Cmdr.





Samolot francuski Couzinet przed zamierzonym lotem atlantyckim uległ katastrofie. Znany pilot Drouhin zmarł z odniesionych ran. Z lewej — samolot w locie, z prawej — po katastrofie.

Amerykańska policja lotnicza



Amerykanie, z właściwą im energją i praktycznością, znajdują dla lotnictwa coraz to nowe pole zastosowania.

Obecnie organizują specjalne oddziały policji lotniczej, mającej na celu ściganie bandytów, a głównie przemytników alkoholu i cennych kruszców, które, z rozwojem lotnictwa, są coraz częściej przemycane drogą powietrzną, uniemożliwiając wszelką kontrolę, zorganizowaną dotąd jedynie na szlakach i drogach komunikacji lądowej i wodnej. Policja powietrzna rozporządza własnemi lotniskami, na których odbywa doszkolenie w różnych działach służby bezpieczeństwa, regulowania i kontrolowania ruchu komunikacji powietrznej i t. p.

Z ŻAŁOBNEJ KARTY

Ś. p. por. pil. obs. KAZIMIERZ SZAŁAS

Ś. p. por. Szałas był jednym z najlepszych w Polsce obserwatorów lotniczych, z naukowem zamiłowaniem oddającym się swemu zawodowi. Dość było odwiedzić go w jego mieszkaniu na lotnisku mokotowskiem, aby się przekonać, że jest to człowiek, który nie traktuje służby li tylko formalnie, ale wkłada w nią cały swój zapał młodzieńczy, że stanowi ona jego istotne powołanie. W rozmowach z nim, w których podawał coraz to nowe projekty, dążące do udoskonalenia lotnictwa, zwłaszcza dalekiego, zamorskiego, nabierało się sympatji i zarazem szacunku dla tego pełnego wiary w przyszłość młodego człowieka, któremu, niestety, nie dane było kontynuować różnorodnych prac, jakie sam podejmował lub w formie inicjatywy poddawał innym.



Ś. p. por. pil. obs. Kazimierz Szałas przed ostatnim swoim, tragicznym lotem.

Kawalerski pokój por. Szałasa przed ostatnim, fatalnym dlań lotem, do którego przygotowywał się fachowo już od dłuższego czasu, przedstawiał niezwykły widok. Był on kompletnie zastawiony i zarzucony rozmaitemi przyrządami specjalnemi, mającemi ułatwiać orjentację podczas dalekich przelotów, mapami, wykresami, tablicami, książkami i zdjęciami lotniczemi. Nie było rzeczy, mającej styczność z jego zamierzeniami, którąby się nie zainteresował, aby ją zrozumieć i ewentualnie wykorzystać.

Lecz nie dość na tem.

Por. Szałas nie ogranicza się do przyrządów i metod, mniej lub więcej znanych, lecz stara się je ulepszać. Tak więc jego inicjatywą było ulepszenie t. zw. myszek lotniczych, czyli granatów ręcznych, służących do zrzucania z samolotu. Następnym wynalazkiem był meldunek lotniczy do zrzucania z samolotu oraz blok meldunkowy.

Gdy przyszedł czas pierwszych raidów przez morza i oceany, por. Szałas pomyślał o sposobach stworzenia sztucznych punktów orjentacyjnych na wodzie, któreby umożliwiły, tak w dzień jak i w nocy, obliczenie znoszenia samolotu przez wiatr, szczegółu podstawowego w lotach transoceanicznych. Pracę tę zapoczątkował w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa w Warszawie, w laboratorjum chemicznem Instytutu.

Wreszcie, pamiętając o grożącej w każdej chwili lotnikom, lecącym nad morzem, ewentualności przymusowego opuszczenia się na fale, por. Szałas rozmyślał nad sposobami zmniejszenia niebezpieczeństwa i środkami ratunku. Ta ostatnia myśl, której nawet początków zrealizowania nie danem mu było dożyć,— nie zginęła i, choć obecnie wynalazek jest w stanie wymagającym zachowania go w tajemnicy, być może, że przyczyni się w bliższej lub dalszej przyszłości do dorzucenia polskiej cegiełki do budowy bezpiecz-

nego lotnictwa światowego, do czego tak rwał się za życia por. Szałas.

Tragiczna, tak przedwczesna śmierć ś. p. por. pil. obs. Kazimierza Szałasa jest stratą niepowetowaną dla polskiego lotnictwa. Cześć pamięci zacnego człowieka, dzielnego Polaka, świetnego oficera, bohaterskiego lotnika!

Por. B. J. Popławski

* * *

Ś. p. por. pil. i obserw. Kazimierz Szałas urodził się 30. III. 1900 r. w Stanicy Iłłowajskiej, w okręgu Kozaków Dońskich. Uczęszczał do polskiej szkoły realnej w Charkowie aż do uzyskania matury. Następnie przesłuchał 2 semestry wydziału fizyko-matematycznego uniwersytetu Charkowskiego.

W marcu 1918 r. wstępuje jako ochotnik do I Korpusu gen. Muśnickiego, gdzie pełni służbę aż do rozbrojenia Korpusu.

6. XI. 1918 r., przedostawszy się do kraju, wstępuje ponownie jako ochotnik do wojska.

W marcu 1920 r., po ukończeniu Ofic. Szk. Wojsk. Łączn. z wynikiem b. dobrym, zostaje mianowany podchorążym i odchodzi na front.

Podczas kampanji kijowskiej dowodzi III plutonem radjolotniczym przy Szefostwie Lotn. 3 Armji.

13. X. 1920 r. zostaje mianowany podporucznikiem i w tymże miesiącu przydzielony na własną prośbę do Ofic. Szkoły Obs. Lotn. w charakterze ucznia. Szkołę kończy w marcu 1921 r.

Po ukończeniu Szkoły Obserwatorów zostaje pzzydzielony do 12 esk. lotn., w której służy do końca 1921 r.

W styczniu 1922 r. zostaje przydzielony do Departamentu Lotnictwa na stanowisko referenta.

15. II. 1923 r. zostaje mianowany porucznikiem. Wkrótce potem zostaje przydzielony w charakterze ucznia do Szkoły Pilotów w Bydgoszczy, a po jej ukończeniu do Wyższej Szkoły Pilotów w Grudziądzu

Po ukończeniu Wyższej Szkoły Pilotów we wrześniu 1924 r. powraca na stanowisko referenta w Departamencie.

Czas wolny od zajęć poświęca na opracowanie ulepszeń sprzętu lotniczego. Niektóre jego pomysły zostają zaaprobowane i wprowadzone przez Dep. Lotnictwa.

Poza tem doskonali się por. Szałas w aeronawigacji. z myślą o dokonaniu jakiegoś dalekiego lotu.

Dnia 30. VII. b. r. o godz. 5.35 startuje z Dęblina na Wschód, a 31. VII. nadchodzi z Bagdadu wieść o jego śmierci

Ś. p. kpt. pilot GUSTAW SMERCZAK



Ś. p. kpt. pilot Gustaw Smerczak.

Dnia 28 lipca b. r. zginął śmiercią lotnika, wraz z towarzyszącym mu na pokładzie samolotu kapralem Władysławem Schneidrem, ś.p. kpt. pilot Gustaw Smerczak, d-ca eskadry 3-go p. lotn. w Poznaniu.

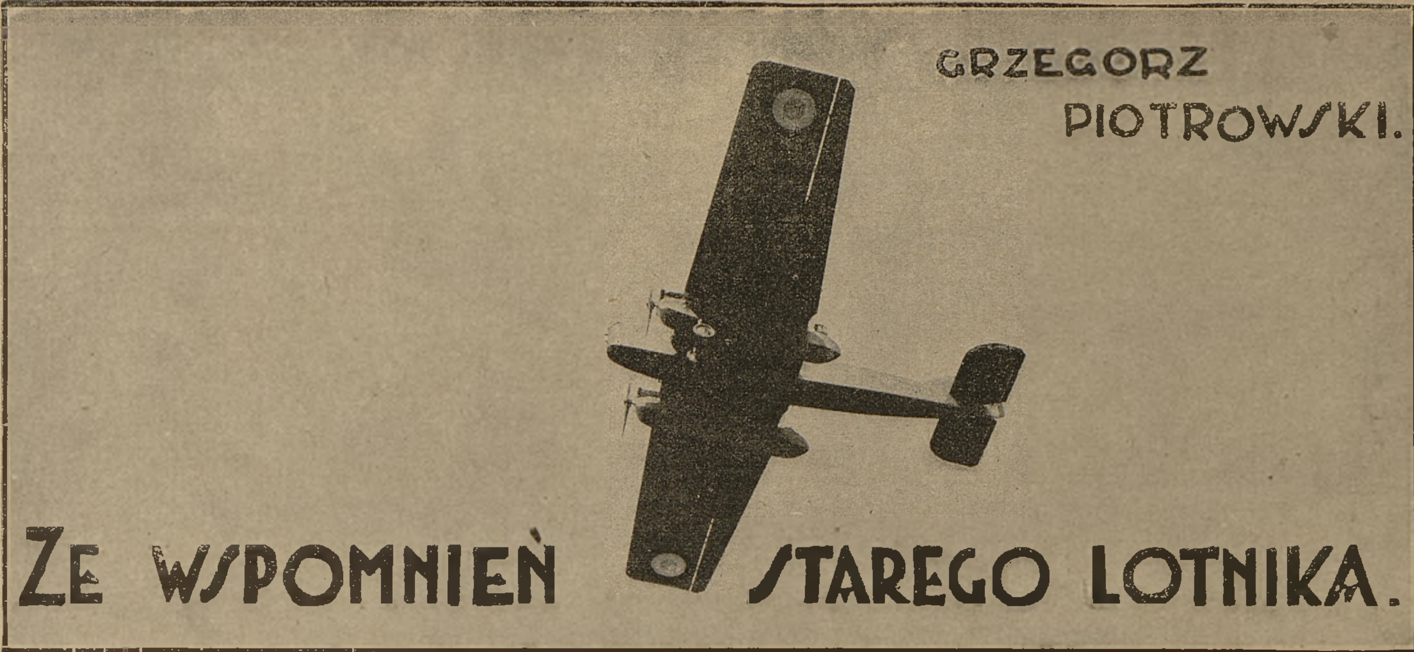
Ś. p. kapitan pilot Smerczak, urodzony w roku 1897 w miejscowości Bojaniec pod Żółkwią, z ławy szkolnej wstępuje, jako 18-letni młodzieniec, w sierpniu 1914 r. do 3 pułku piechoty Legjonów Polskich, skąd w kwietniu 1915 r. zostaje przeniesiony do artylerji i przydzielony do 2-ej baterji haubic.

Przyjmuje czynny udział w bojach II Brygady, zdobywając dzięki swym zdolnościom i waleczności szarżę kaprala. W roku 1917, korzystając z powrotu Legjonów do kraju, zdaje egzamin dojrzałości i zapisuje się na wydział prawny uniwersytetu lwowskiego. Po kryzysie przysięgowym w roku 1917 zostaje wcielony do armji austrjackiej, gdzie w maju 1918 r., po ukończeniu szkoły oficerów rezerwy artylerji, uzyskuje stopień chorążego i zostaje następnie wysłany na front zachodni do Arleon w Belgji. W grudniu 1918 r. powraca do kraju i wstępuje do 2-go krakowskiego pułku artylerji polowej, przemianowanego później na 3. p. a. p., i wraz z pułkiem odbywa kampanję czeską, ukraińską i bolszewicką, zdobywając stopień podporucznika. W bojach tych, jako oficer pełen śmiałości, niezwykłej odwagi i chłodnej rozwagi, dający sobie radę w najbardziej nieprzewidzianych sytuacjach, umiejący zachować zawsze zimną krew, świeci przykładem swym podwładnym i kolegom. Za swe czyny i zasługi, położone w walkach nad wywalczeniem i utrwaleniem niepodległości Polski, zostaje odznaczony Krzyżem „Virtuti Militari" V klasy, 4-rokrotnie Krzyżem Walecznych, Krzyżem Waleczności II klasy za obronę Śląska oraz odznaką II Brygady Legjonów Polskich.

W roku 1924 wstępuje w charakterze ucznia do szkoły pilotów w Bydgoszczy, po ukończeniu której zostaje przydzielony do 2-go pułku lotniczego w Krakowie, a w roku 1925 przeniesiony do 3-go pułku lotniczego. Jako człowiek i oficer o prawym charakterze, skromny, a energiczny i stanowczy, potrafił swem postępowaniem zyskać należytą ocenę wśród przełożonych, sympatję i miłość kolegów oraz przywiązanie i posłuszeństwo u podwładnych.

Przez śmierć ś. p. kapitana — pilota Smerczaka lotnictwo polskie straciło oficera o wybitnie bojowych cechach żołnierskich.

Cześć Jego pamięci!



Listopad i grudzień 1910 r.

Nowa serja manifestacyj spotkała mnie w Moskwie, dokąd zostałem zaproszony przez tamtejszy Aeroklub dla wygłoszenia odczytu o moim przelocie Petersburg — Kronsztat.

Na dworcu kolejowym byłem spotkany przez delegatów Aerklubu, m. in. przez p. Stefana Osowieckiego — znanego dziś w Warszawie jasnowidza, podówczas — popularnego w sferach towarzyskich i przemysłowych Moskwy inżyniera i właściciela wielkiej wytwórni farb olejnych.

Odczyt mój, urządzony w Wyższej Szkole Technologicznej był właściwie tylko pretekstem dla podejmowania mnie w niezrównanym pod względem swej ekspansywności ówczesnym stylu moskiewskim.

Poznałem wówczas profesora Żukowskiego, jednego z pierwszych teoretyków lotnictwa, który sumptem swego ucznia—miljonera Rjabuszyńskiego, pobudował w okolicach Moskwy jeden z najwcześniejszych na świecie instytutów aerodynamicznych.

Poznałem moc ludzi, gdyż wożono mnie ze śniadania nobiad, z balu na bal, z teatrów na kolacje — do fantastycznie bogatych i hucznych „uweselniających" restauracyj moskiewskich.

Ci, którzy nie mogli mnie gościć u siebie lub zapraszać — zgłaszali się do hotelu od rana, aby konferować ze mną w sprawach nic nie mających wspólnego z lotnictwem

Nigdy nie zapomnę, jak pewna starsza, stroskana matrona z 2 synami w wieku szkolnym znalazła się u mnie, pytając o radę, jak ma wychowywać dzieci.

— Pan tak wiele podróżował po świecie — mówiła matrona — i doszedł pan do takiej znajomości rzeczy, dla nas, zwykłych śmiertelników, niezrozumiałych, że podobno, jak ptak, pan w powietrzu lata... niechże mnie pan nauczy co robić z dziećmi, aby wyrosły na mądrych i dzielnych ludzi! Bo wszakże szkoły same przez się nic jeszcze nie dają... przeciwnie — ilu to młodych ludzi z naszej sfery kupieckiej po ukończeniu szkół przestaje się interesować sprawami firmy, z takim mozołem stworzonej przez rodziców-prostaków! i właśnie pod wpływem nauk szkolnych i nabytej inteligencji te sprawy zaniedbuje, bawiąc się natomiast w fantastyczne dociekania z dziedziny filozofji lub polityki.

Nie chciałem użyć inteligenckiego fortelu i olśnić prostaczą kobietę kaskadą beztreściwych konwencjonałów. Wobec powagi zagadnienia byłem niemy. Na znak współczucia ująłem jej dłonie w swoje ręce i ucałowałem jej zmarszczone czoło.

Stosunki moskiewskie — jak je widziałem w 1910 r. — różniły się bardzo od stosunków petersburskich. W Moskwie ówczesnej mimowoli przenosiłem się myślą do Warszawy z czasów króla Stanisława. Po odrzuceniu kolorytu lokalnego, ujawniał się ten sam proces „przebierania się z kontuszy w barokowe peruki i koronki", to samo przesadne dążenie do „wytwornego życia" i „dobrego tonu" — proces, który wyłaniał te same, co i u nas, tragiczne zagadnienia rodzinne i społeczne. Moment stykania się starożytnej, narodowej „poddiowki" z międzynarodowym, współczesnym frakiem — był momentem ciekawym dla obserwacji. Prócz analogji — dostrzegałem antytezy. Oto ta Moskwa, z którą przodkowie moi od czasów Batorego walczyli na kresach Najjaśniejszej Rzeczypospolitej..

...Czułem się szczęśliwy, gdy znalazłem się w przedziale wagonu — w drodze do domu. Nazajutrz rano, bosko wyspany, obudziłem się w Smoleńsku — a więc prawie w domu Jeszcze kilka stacyj — i Białoruś w całej pełni — w architekturze chat wiejskich, w zaprzęgu koni, w ubiorze ludzi, dźwiękach mowy, ruchach...

Na peronie małej stacyjki — znajome twarze. Tragarz uprzedzając zapytanie, melduje, że konie są. Na koźle sanek— parobek Hryszka — jednolatek mój i towarzysz zabaw dziecinnych. Mówi do mnie „ty" i dodaje „paniczu". Tradycyjne oglądanie i przywitanie koni.

— Dorka?

— Nie, nie Dorka, tylko Mańka.

— Ale tak samo po sławuckiej klaczy?

— Po sławuckiej — siostra będzie... Mańka zawżdy z Łamajem w parze chodzi...

W miasteczku nieuniknione zatrzymanie się przed kramikiem Szmula, pakowanie „sprawunków" pod kozioł i przywiązywanie butli z naftą z tyłu sani.

Żydzi w miasteczku znakomicie poinformowani o moim przelocie do Kronsztatu i nawet o odczycie w Moskwie. Nie zadają jednak zbyt wiele pytań — rozumieją, że mam dosyć ciekawości ludzkiej i że jestem na odpoczynku.

Długa droga przez pola i lasy. Samolotem byłbym w 10 minut! Moje zapytania i powolne, po namyśle, ostrożne odpowiedzi Hryszki o służbie folwarcznej, o chłopach z sąsiednich wsi, o sąsiadach-szlachcie, o polowaniach, o omłocie żyta, o cenach na len... Cisza, powolność, miękkość, pewność... Jakie to wszystko dalekie od warkotu śmigi i niepewności życia! Moje zmęczone psychiczne jestestwo znalazło się jakgdyby w miękkiem łóżku, w błogiej drzemce...

Dwa tygodnie takiej drzemki i — dosyć... do roboty Tęskniłem do grania silnika i błyskotania śmigi. W zgiełku petersburskim i moskiewskim nie czułem tej tęsknoty. Tu, po wywczasach, poczułem potrzebę mozołu i hazardu. Chodziłem wielkiemi krokami po pokoju, siadałem na krzesełku, szukając przed sobą kierownicy, we śnie rozmawiałem z Czerepnowym (mechanikiem).

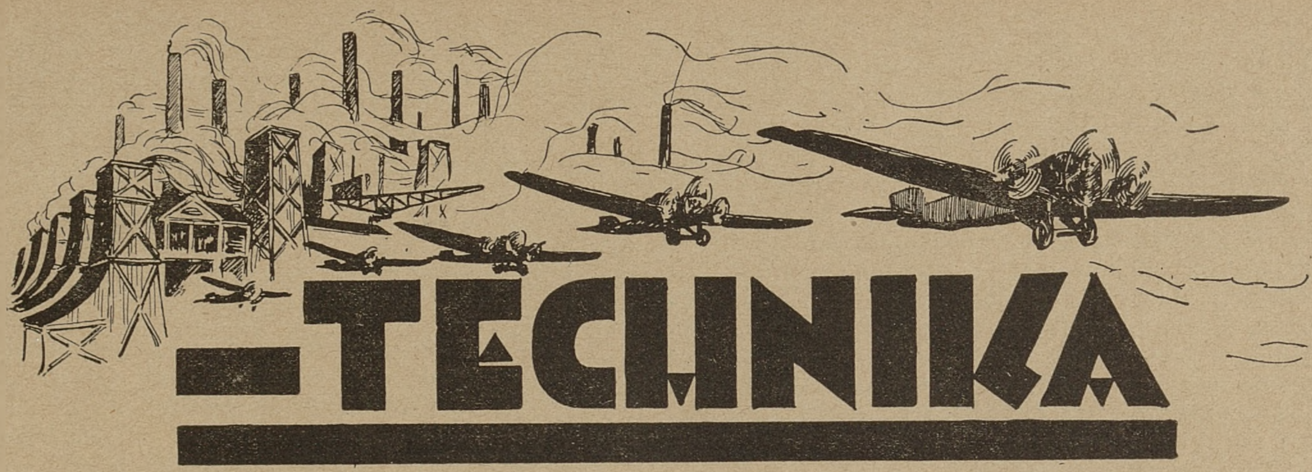
Zbliżała się chwila odjazdu.

— Czy ci źle wśród nas? — szumiały białoruskie jodły.

— Zostań! zostań! zostań! — dudniały cepy, uderzając po klepisku.

— Już jedziesz? — rzucały pytające spojrzenia portrety ze ścian.

...Jechałem na Krym, do Sewastopola, gdzie wraz z Bronisławem Matyjewiczem zostaliśmy przydzieleni, jako instruktorzy, do formującej się tam szkoły lotniczej.



INŻ. ADAM KARPIŃSKI

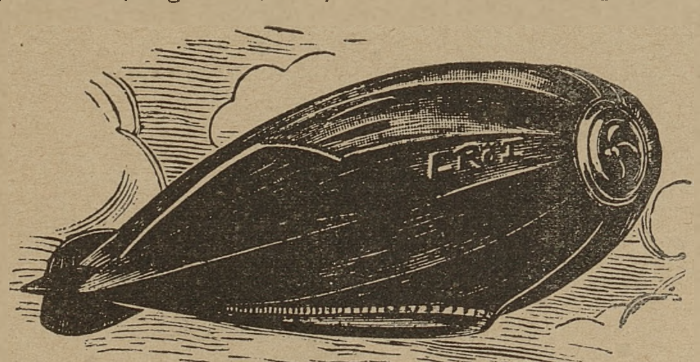
„L Rö 1"

(PROJEKT STEROWCA)

Niedawno powstało w Niemczech towarzystwo pod nazwą „Transatlantisches Schnell-Luftschiff-Verkehrssyndikat". Towarzystwo ma na celu eksploatację sterowca „L Rö 1" konstrukcji p. Freda Rösler.

Sterowiec ów, jakkolwiek należy do klasy sztywnych i zewnętrznym kształtem — o ile sądzić z małego obrazkowego szkicu — przypomina dotychczasowe konstrukcje w tej dziedzinie, stanowi jednak niewątpliwą nowość, tak pod względem aerostatycznym, jak i zespołów napędowych.

Jest to narazie projekt obliczony, narysowany. W wykonaniu znajduje się model (długości 6,5 m., pojemności 15 m^3), który ma być wystawiony na berlińskiej międzynarodowej wystawie b. r.



L Rö 1

O ile przewidywania konstruktora sprawdzą się, „L Rö 1" będzie stanowił ogromny postęp, może nawet przewrót w komunikacji powietrznej.

Dotychczas jeszcze nie zostało rozstrzygnięte pytanie, jaki środek lokomocji powietrznej będzie miał wyższość na wielkich linjach komunikacyjnych, zwłaszcza transoceanicznych.

Za sterowcem przemawia większa nośność na jednostkę mocy silników, a więc większa łatwość odbywania dalekich przelotów. Prócz tego łatwiej jest ze względu na rozporządzalne miejsce osiągnąć na sterowcu komfort dla podróżnych, zbliżony do warunków istniejących na okrętach.

Za samolotami przemawiała dotychczas ich większa szybkość, względna łatwość nawigacji przestrzennej, zwłaszcza jeśli chodzi o manewrowanie w płaszczyźnie pionowej, prostota czynności przy rozpoczynaniu i kończeniu lotu, łącznie z wprowadzaniem i wyprowadzaniem z hangaru, wreszcie większa stosunkowo taniość samolotu.

Aby zdać sobie sprawę z doniosłości ulepszeń jakie zamierza wprowadzić p. Rösler, należy jeszcze wspomnieć o swoistych niebezpieczeństwach obu wehikułów.

W sterowcu możliwość zapalenia się wodoru wypełniającego komory gazowe, załamania się konstrukcji przy wyjątkowo silnych zaburzeniach atmosferycznych, wreszcie utraty nośności bądź to przez utratę gazu, bądź też przez dodatkowe obciążenie (np. oszronienie powłoki).

W samolocie przeważną przyczyną katastrof jest dotychczas zespół napędowy, którego uszkodzenie w którymkolwiek z licznych, a przeważnie niedostępnych w locie organów może spowodować przymusowe lądowanie, niezawsze ze względu na teren bezpieczne.

Wyciągając wniosek z przytoczonych pro i contra, można twierdzić, że o ile sterowiec zdoła w swym rozwoju dorównać pod względem cech lotu samolotowi, a utraci swe właściwości ujemne, stanie się uprzywilejowanym środkiem lokomocji na wielkich arterjach świata.

Co do projektowanego „L Rö 1" są nasze dotychczasowe wiadomości bardzo skąpe. Pod względem technicznym konstrukcję otacza głęboka tajemnica. Ledwo powierzchownie znamy drogi, po jakich kroczy wynalazca.

Kształt balonu — ciało opływowe jak widać o korzystnem ze względu na opór wydłużeniu, równocześnie przez swą stosunkową krótkość sztywne i wytrzymałe, co w znacznej mierze usuwa wskazane uprzednio niebezpieczeństwo załamania się. Po-

dobno w budowie szkieletu zastosowano nowe sposoby tak, że uzyskano ustrój wyłączający całkowicie możliwość wyboczenia. Korytarze, biegnące wzdłuż osi sterowca, usztywniają ze swej strony całość.

Szczególne rozwiązanie strony aerostatycznej powinnoby, wnioskując z udzielonych nam danych, pozwolić na nawigację bez znaczniejszych ilości balastu, jak również bez strat gazu nośnego.

Dla zwiększenia nośności, a więc zamiast wyrzucania balastu, wpuszcza się do komór gazowych sprężony uprzednio gaz nośny. Prócz tego ma być zastosowane ogrzewanie komór gazowych, dzięki czemu następuje zwiększenie objętości zajmowanej przez gaz, a więc wzrost wyporu.

Dla zmniejszenia nośności, a więc zamiast wypuszczania gazu, jest przewidziane wypompowywanie gazu z komór i sprężanie go.

Przy tym systemie dochodzi znaczny zapewne ciężar instalacji ogrzewania, przewodów i sprężarek, wzamian za to jednak ubywa na tysiące kilogramów mierzony ciężar balastu. Jako niewątpliwy zysk pozostaje zdolność prawie nieograniczonego (tylko przez transfuzję gazu przez ściany komór uwarunkowanego) przebywania balonu w powietrzu.

Najciekawszą jednak nowością w „L Rö 1" jest zespół napędowy. Niema tutaj gondol silnikowych ani śmigieł.

Zato wewnątrz powłoki sterowca znajduje się obszerny przedział maszyn, w którym są ustawione silniki w sposób dający idealną dostępność w locie, a więc umożliwiający nawet poważniejsze reperacje. Dzięki temu pewność poruszania się statku wzrosłaby ogromnie. Co do silników, to w każdym razie nie mają być benzynowe, lecz inne (zapewne Diesle?) o lepszym spółczynniku skutku użytecznego. Niemałą korzyścią, wynikającą z umieszczenia wewnątrz sterowca silników, jest również zmniejszenie oporu szkodliwego oraz uproszczenie konstrukcji szkieletu.

Silniki napędzają t u r b i n ę p o w i e t r z n ą (właściwie jej odwrotność — rodzaj wentylatora). Owa turbina (Saugkreisel) ssie powietrze przez otwór o znacznych wymiarach, znajdujący się na dziobie sterowca i tłoczy je następnie do kanału głównego, drążącego wewnątrz cały sterowiec wzdłuż. Powietrze, przyśpieszone przez spiętrzenie ciśnienia za turbiną przebywa kanał i wypada w otaczającą atmosferę przez dyszę końcową. W strumieniu powietrza (w tej dyszy) są położone stery, to jest powierzchnie ruchome naokoło osi pionowej i poziomej. W ten sposób uzyskuje się skuteczne sterowanie, albowiem na stery działa struga, poruszająca się o wiele szybciej, aniżeli sam sterowiec w stosunku do ośrodka.

Nie koniec na tem: oprócz kanału głównego są odgałęzienia biegnące do boków sterowca. Skierowując tam strumień przetłaczanego powietrza, wywołuje się odpowiedni zwrot sterowca.

Turbinę można obracać w obu kierunkach, co umożliwia szybkie zahamowanie ruchu statku — właściwość nader cenna przy lądowaniu.

Samolot ma być zbudowany ze szczególnem uwzględnieniem w y s o k i e j nawigacji*).

Z tego względu pasażerowie i załoga muszą mieć zapewnione powietrze do oddychania o ciśnieniu normalnem.

W tym celu powietrze, stłaczane przez turbinę i ewentualnie sprężane jeszcze dodatkowo jest prowadzone do kabin odpowiednio uszczelnionych.

Sterowiec ma zawierać jako gaz nośny — hel, cięższy coprawda od wodoru, jednak posiadający cenną właściwość całkowitej niepalności. Gaz ten, wydobywany w Ameryce Północnej w bardzo małych ilościach i w skomplikowany sposób oczyszczany, jest drogi (1 m^3 kosztuje obecnie 0,85 dol.!), mimo to jednak w Stanach Zjednoczonych w sterowcach wyłącznie używany, wyłącza bowiem niebezpieczeństwo spalenia statku.

Konstruktor spodziewa się, że dzięki: 1) zmniejszonemu oporowi czołowemu, 2) większej sprawności zespołu napędowego, 3) wyzyskaniu reakcji od wypływającego przez dyszę końcową powietrza, — uzyska znaczne, bo do 50 % dochodzące zmniejszenie zużycia paliwa w stosunku do istniejących konstrukcyj.

Z tego pobieżnego opisu widać, że spełnienie się dążeń i naszkicowanych celów może zapewnić „L Rö 1" olbrzymie powodzenie, a sterowcom hegemonję w dziedzinie dalekich transportów.

*) Jeśli chodzi o dalekie przeloty, to nawigacja w stratosferze (powyżej 11,000 m.) przedstawia znaczne korzyści przez całkowity brak chmur i jakichkolwiek zaburzeń atmosferycznych. Istnieją tam coprawda silne wiatry, jednak o stałych kierunkach i nie mające fluktuacji.

STANY ZJEDNOCZONE

„Thunderbird". — Sportowy dwupłat dwumiejscowy, wytwarzany obecnie przez kalifornijską firmę w tempie 4 na tydzień, odznacza się piękną linją kadłuba. Konstrukcja mieszana: skrzydło drewniane, kadłub z rur stalowych spawanych (stal Cr—Mb). Skrzydło posiada spółczynnik bezpieczeństwa n = 12 Dźwigary kształtu I są sklejane z 5 warstw drzewa. Łuk zewnętrzny jest z rury stalowej. Po parze stojaków N łączy skrzydła; komora płatowa jest usztywniona drutami. Lotki (niewielkie) są umieszczone w górnych i dolnych skrzydłach. Podstawa silnika daje się łatwo zdejmować, dzięki czemu można zastosować każdy silnik w granicach mocy 100—250MK.

Opierzenie jest rozpięte drutami. Stery są nieodciążone i posiadają piękny kształt. Podwozie trójnogowe. Zwraca uwagę znaczne wzniesienie kadłuba nad ziemią przy opuszczonym ogonie. Wysokość tę możnaby prawie do połowy zmniejszyć, uzyskując przez to niższe podwozie. Kadłub posiada przekrój owalny; skrzydła dolne przechodzą bez załamania w kontur kadłuba, co korzystnie wpływa na zmniejszenie oporu. Przy próbie szybkości uzyskał „Thunderbird" 192 km/g na bazie.

Charakterystyki

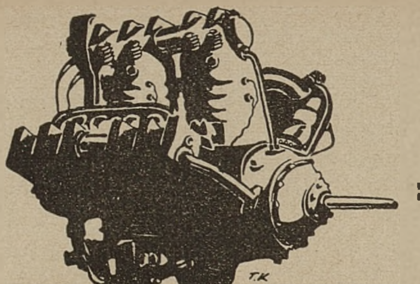
Wymiary:
- bg = 10,1 m.
- bd = 9,45 m.
- l = 7,47 m.
- h = 2,74 m.
- t = 1,52 m.
- r = 1,52 m.
- S = 28 m².

Silnik: Curtiss OX — 5; N = 90 MK

Ciężary:
- Pw = 590 kg.
- Pu = 364 kg.
- Pc = 954 kg.
- ps = 34.1 kg/m²
- pn = 10,6 kg/MK

Cechy lotu:
- V max = 160 km/g.
- V min = 52 km/g.
- H = 4600 m.
- vo = 4 m/sek.
- D = 640 km.

Podwozie—typu trójnogowego (obecnie normal).



NOWOŚCI W DZIALE TECHNIKI LOTNICZEJ

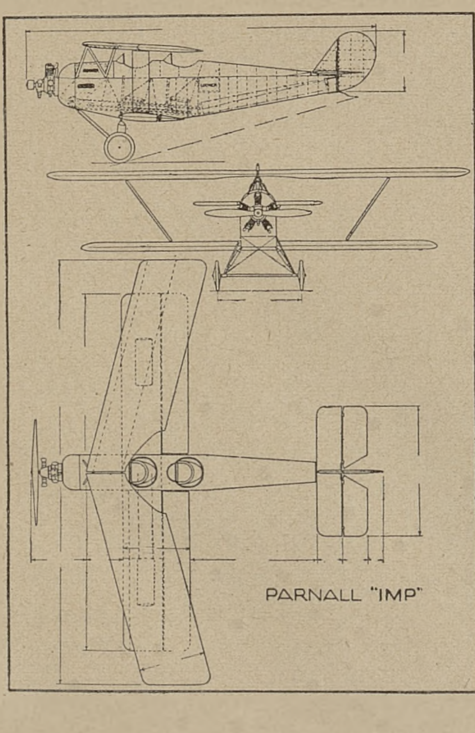
Samoloty

ANGLJA

Parnall „Imp". — Jest to bardzo oryginalny lekki samolot dwumiejscowy z silnikiem „Genet" (gwiazdowy, chł. powietrzem) mocy N=65 MK. Na pierwszy rzut oka wydaje się dziwnym układ skrzydeł tego dwupłata: górne skrzydło mianowicie posiada wybitną postać V w płaszczyźnie poziomej i prócz tego wielki wykrój nad kadłubem. Po bliższem rozpatrzeniu jednak widać celowość tej konstrukcji, gdzie konstruktorowi p. Bolas chodziło o dwie cechy:

1) dobrą widoczność z obu miejsc,
2) prostotę montażu ostatecznego.

Górne skrzydło, umieszczone na piramidzie nad kadłubem, nie przeszkadza w istocie ani pilotowi, ani pasażerowi, poposiadając kształt wyżej podany. Dalej charakterystycznym jest brak ścięgien w komorze płatów. Jest to wynik zastosowania fokkerowskiego systemu budowy, mianowicie jednolitego, wolnonośnego skrzydła dolnego, które utrzymuje zapomocą słupków rozciąganych skrzydło górne, osadzone przegubowo na piramidzie. Tak więc skrzydło dolne przenosi całkowite obciążenie w locie, pracując za siebie i górny płat. Wadą tego systemu jest konieczność wyjątkowo mocnej budowy dolnego płata, zato korzyści są następujące: 1) zmniejszenie oporu czołowego dzięki brakowi ścięgien; 2) łatwość demontowania i montowania komory płatowej bez żadnej regulacji.



Specjalne zatrzaskowe okucia zamocowują dolne skrzydło w wykroju kadłuba. Lotki, które biegną wzdłuż całej rozpiętości dolnego płata, są znacznej głębokości i nieodciążone. Ich mechanizm sterowy daje się z łatwością, przez wyciągnięcie dwóch sworzni (łatwo dostępnych) odłączyć od kadłuba.

Słupki, łączące dolne z górnem skrzydłem są szerokie, owalne i tak zamocowane, że po odciągnięciu sworzni dają się położyć wzdłuż górnego skrzydła. Konstrukcja całego samolotu (z wyjątkiem podwozia) jest drewniana. Skrzydła nie posiadają dźwigarów właściwych, lecz usztywniające listwy podłużne i żeberka, pokryte następnie spruce'owym fornierem, którego grubość wzrasta od krańców skrzydła ku środkowi w miarę wzrastających momentów gnących. Kadłub konstrukcji normalnej, kryty sklejką. Na samym przodzie znajduje się silnik odkryty (dostępność mechanizmów okupiona zwiększonym oporem).

Tuż za silnikiem zbiorniki smaru (w dole) i paliwa (w górze). Zasilanie silnika odbywa się hydrostatycznie. Sterowanie podwójne. Oba siedzenia wraz z mechanizmem sterowym zmontowane są na wspólnym pomoście. Za tylnem siedzeniem umieszczono przegrody na bagaże. Opierzenie nieodciążone, typu klasycznego, usztywnione zastrzałami. Podwozie klasyczne z amortyzacją oleo-sprężynową w tylnych goleniach. Płoza ogonowa z płaskich sprężyn stalowych.

Przy nieznacznych wymiarach, łatwości rozbiórki (skrzydła demontują dwaj ludzie w ciągu 2 minut) i dobrych cechach lotu może „Imp" konkurować z powszechnie znanemi i ulubionemi samolotami Moth, Avian i t. p.

Charakterystyki:

Wymiary: b = 7,65 m
l = 6,35 m
h = 2,30 m
S = 16,36 m²

Ciężary: Pw = 368 kg
Pu = 232 kg
Pc = 600 kg
ps = 36,5 kg/m²
pn = 9,2 kg/MK

Silnik: „Genet"; N = 65 MK

Cechy lotu: Vmax = 164 km/g.
Vmin = 64 km/g

HOLANDJA

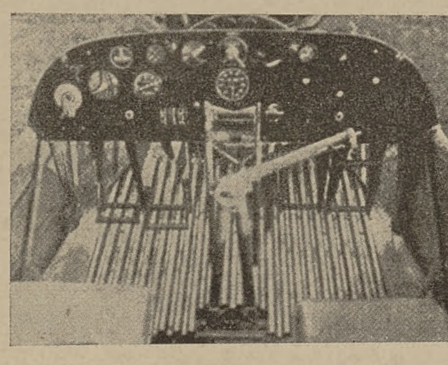
Fokker F. X. — Samolot ten powstał dzięki zapotrzebowaniu przez Amerykę maszyn, mogących konkurować z kolejami na długich linjach transkontynentalnych, zwłaszcza biegnących przez kraje górzyste.

Wiele portów lotniczych w Ameryce Południowej leży na wysokości ok. 3000 m n.p.m., więc zastosowane być muszą samoloty o wielkim nadmiarze mocy i znakomitej wzbijalności. Ta ostatnia jest potrzebna szczególnie wtedy, gdy lotnisko jest położone przed wysokiem pasmem górskiem, które w podróży musi być przebyte.

Jednopłat komunikacyjny F.X, obliczony na transportowanie 12 pasażerów i 2 pilotów, spełnia dobrze powyższe warunki dzięki 3 wbudowanym silnikom „Wasp" mocy 400 MK.

Konstrukcja typowa dla Fokkera: skrzydło jednolite, drewniane, położone na kadłubie i zamocowane 4 sworzniami. Skrzydło zwęża się dość znacznie ku krańcom (głębokość przy kadłubie wynosi 3,81 m). Wąskie lotki leżą na krańcach skrzydła i są nieodciążone. Silniki boczne są zawieszone pod skrzydłem.

Kadłub ze spawanych rur stalowych mieści trzeci silnik, sterownię i kabinę. Sterownia, całkowicie oszklona, jest wyposażona w podwójne sterowanie steru kierunkowego i hamulców oraz przekładalne ze strony na stronę koło sterowe. Między pilotami jest ustawiona pompa paliwowa. Instrumenty silnikowe silnika środkowego mieszczą się na tablicy przed pilotami, silników bocznych zaś na osłonach owych silników, co jest bardzo praktyczne, ponieważ nie wymaga długich przewodów.



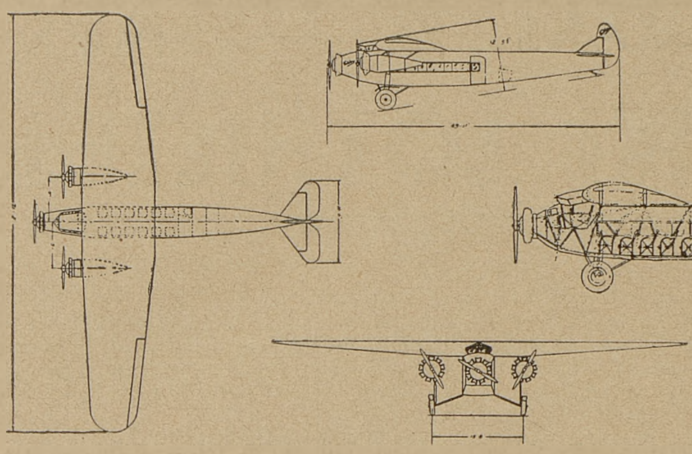
Fokker F. X. Miejsce pilota.

Kabina o wymiarach 4,88×1,52×1,8 m jest wyposażona w 6 par foteli, bagażniki, oświetlenie, ogrzewanie i rozsuwane na boki okna ze szkła klejonego. Okna te ciągną się poprzez całą długość kabiny. Za kabiną znajduje się tualeta, za nią wreszcie przedział na bagaże. Dla stłumienia odgłosu silników i ochrony przed zimnem ściany kabiny wykonano podwójne: wewnątrz sklejka mahoniowa względnie plusz, zewnątrz drzewo balsamowe.

Zbiorniki paliwa w ilości 3 znajdują się w skrzydle, skąd benzyna zasila hydrostatycznie silniki. Dopływ benzyny może być jednak wymuszony zapomocą pompy. Zbiorniki smaru mieszczą się za silnikami.

Śmigła są stalowe, trójśmigowe.

Podwozie trójnogowe z amortyzacją kauczukową w goleniu pionowym.



Fokker F. X.

Płoza ogonowa jest zwrotna. Opierzenie ze sterami odciążonemi o zwykłym kształcie Fokkera.

Wspomnieć jeszcze należy o tempie dostawy pierwszych trzech maszyn tego typu: od otrzymania zamówienia do oddania samolotów towarzystwu „Western Air Express" upłynęło zaledwie 3 miesiące!

Charakterystyki:

Wymiary: b = 21.71 m
l = 15,25 m
h = 3,79 m
d = 4,78 m
S = 67,6 m^2

Silniki: „Wasp" 3×400 MK; N = 1200 MK

Ciężary: Pw = 3270 kg
Pu = 2245 kg
(załoga — 160 kg
paliwo — 780 kg
smar — 105 kg
Ph = 1200 kg)
Pc = 5515 kg
ps = 81,8 kg/m^2
pn = 4,5 kg/MK

Cechy lotu: Vmax = 238 km/g
Vmin = 88 km/g
Vek = 201 km/g
Ht = 6100 m
vo = 7,1 m/sek.

przy dwóch silnikach czynnych:
Vmax = 196 km/g
vo = 3,25 m/sek
Ht = 4000 m.

NIEMCY

Dornier-„Delphin" III. Idea konstrukcyjna tego samolotu jest ta sama, co niżej opisanego Loeninga: budując wodnopłat łodziowy, pozostawić silnik wbudowany w kadłub. Rozwiązanie jednak tego problemu u Dornier'a jest bez porównania „czystsze", niż u Loeninga, jak widać z załączonych rysunków. Rzadko można spotkać samolot o tak harmonijnych, gładkich kształtach, jak jednopłat „Delphin".

Jest on przeznaczony do służby komunikacyjnej śródlądowej, a więc do wodowania na jeziorach i rzekach. Napędzany przez 600 MK silnik BMW VI, zabiera 2 ludzi załogi i 10 pasażerów.

Konstrukcja całkowicie metalowa.

Skrzydło, składające się z dwóch części, uczepionych przegubowo u górnej krawędzi kadłuba, posiada dźwigary stalowe (blacha), rzadko rozstawione żeberka skrzynkowe i pokrycie falistą blachą duralową; usztywnione jest dwoma skośnemi zastrzałami z każdej strony. Kadłub zbudowany całkowicie z duralu, z wyjątkiem głównych okuć stalowych, pokryty jest gładką blachą duralową. Silnik wyrasta z kadłuba w ten sposób, że oś śmigła leży na wysokości górnej powierzchni skrzydła. Poprzez płaszczyznę śmigła, podobnie jak u Loening'a, wystaje dolna część kadłuba, pięknie zaprofilowana.

Na przodzie cofniętej części kadłuba mieści się całkowicie zamknięty i dobrze oszklony przedział załogi, wyposażony w podwójne stery. Widoczność ku górze jest z siedzenia pilota mocno ograniczona, jednak na boki i ku dołowi, a zwłaszcza naprzód, znakomita. Za przedziałem załogi ciągnie się obszerna kabina pasażerów, mieszcząca 10 foteli. Za kabiną toaleta. Opierzenie normalne, stery odciążone. Zbiorniki paliwa mieszczą się w nasadach obu części skrzydła i zawierają 2×285 l. Zbiornik smaru (60 l.) leży za silnikiem.

Zwrócić należy uwagę na charakterystyczną cechę wodnopłatów Dorniera: zamiast pływaków pomocniczych znajduje się w dole kadłuba, nieco przed środkiem ciężkości, skrzydełko ustawione pod wielkim kątem natarcia, o grubym profilu, obustronnie wypukłym. Oczywiście, wypór tego skrzydełka musi być większy, niżeli pływaków zawieszonych u skrzydła, ponieważ znajduje się ono blisko płaszczyzny symetrji samolotu, jednak przy górnem skrzydle jest to rozwiązanie bardzo właściwe.

Charakterystyki:

Wymiary: b = 19,6 m
l = 14,3 m
h = 3,9 m
S = 62 m^2

Silnik: BMW VI; N = 600 MK

Ciężary: Pw = 2400 kg
Pu = 1600 kg
Pc = 4000 kg
ps = 64,5 kg/m^2
pn = 6,7 kg/MK

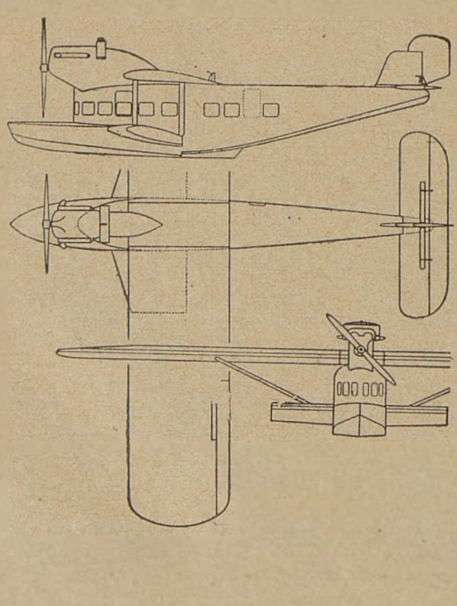
Cechy lotu: Vmax = 190 km/g
Vek = 150 km/g.

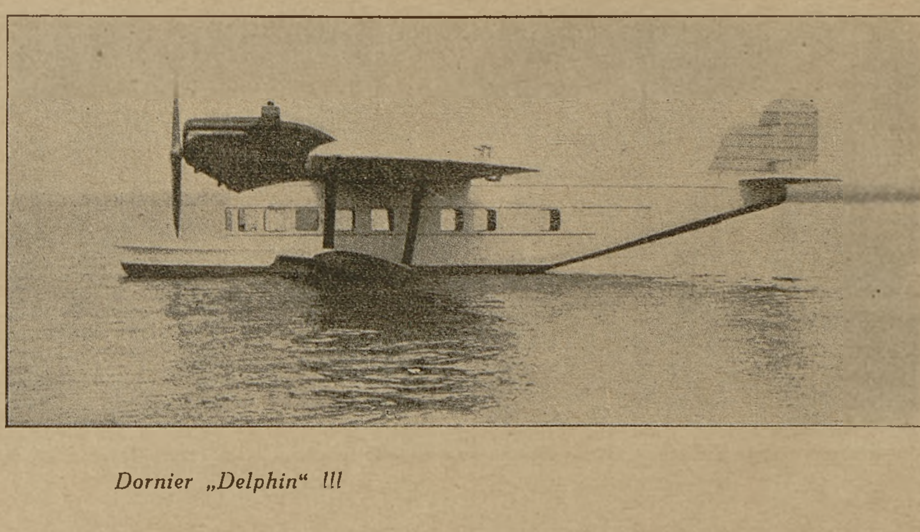
STANY ZJEDNOCZONE

Loening-amfibja kabinowa. Jest to przeróbka wojskowego samolotu OL — 8, używanego od 4 lat z powodzeniem w marynarce i armji amerykańskiej.

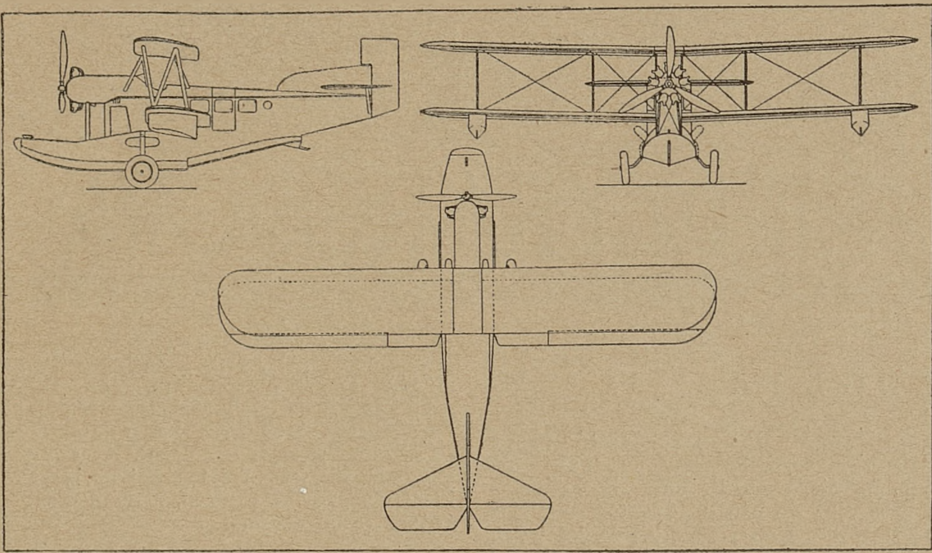
Jest to dwupłat o jednakowych górnych i dolnych skrzydłach. Górny płat składa się z baldachimu i 2 części zewnętrznych. Dolny płat zamocowany u boków kadłuba w połowie jego wysokości. Komora płatowa usztywniona 2 parami słupków z każdej strony, ścięgnami i zastrzałami przekątnemi w płaszczyznach słupków. Pod każdą zewnętrzną parą słupków znajduje się pływak pomocniczy.

Charakterystyczną cechą układu Loeninga jest kombinacja łodzi kadłubowej z normalnym typem lądowego samolotu, w którym zespół napędowy umieszczony jest na przodzie kadłuba. Jest to możliwe





Dornier „Delphin" III



Amfibja kabinowa Loeninga.

dzięki przedłużeniu dolnej części kadłuba (jest on bardzo wysoki) daleko przed płaszczyznę śmigła w formie wysuniętego bugu. Owa przednia część kadłuba jest płaska i szeroka; zadaniem jej jest zapewnić samolotowi należytą stateczność podłużną na wodzie oraz ochronić śmigło przed wodą w czasie startu. Podwozie lądowe jest podnoszone do użytku na wodzie; w ciągu kilku lat ulegało ono doskonaleniu tak, że w pasażerskiej amfibji, którą wytwórnia Loeninga teraz wypuściła, jest wytrzymałe, sprawne i niezawodne. Całość samolotu, jak widać z rysunku, nie ma pięknych linij (zwłaszcza w widoku z boku), posiada jednak własność o wiele ważniejszą: dobrze lata.

Pod względem konstrukcyjnym Loening z kabiną nie odbiega od dawniejszych typów: skrzydła, budowy mieszanej, posiadają dźwigary z drzewa, żeberka metalowe, pokrycie płótnem. Profil cienki (Loening 10A) odznacza się małą wędrówką środka parcia, dobrym stosunkiem Cy/Cx i pozwala na skuteczne działanie lotek. Lotki są tu umieszczone tylko w dolnem skrzydle; są one długie i wąskie, bez odciążenia.

Kadłub jest zbudowany w bardzo oryginalny sposób: szkielet jest drewniany, zaś pokrycie z blachy duralowej w części zanurzonej w wodzie Zwraca uwagę niski a długi statecznik pionowy. Ster kierunkowy jest odciążony. Ciężary skupione są rozrzucone w kadłubie na znacznej długości, co powinnoby wpływać na zmniejszenie zwrotności samolotu: silnik wybitnie naprzód wysunięty, pilot i paliwo w pobliżu środka ciężkości, pasażerowie daleko w tyle. Różnicom w ładunku handlowym przeciwdziała pilot zapomocą przestawialnego w locie statecznika poziomego. Widoczność z miejsca pilota dość dobra, jedynie wprost w górę ograniczona przez górne skrzydło. Pasażerowie mogą patrzeć nieco ku przodowi dzięki temu, że okna kabiny położone są w zwężającej się ku przodowi części kadłuba. Kabina ma długość 1,8 m, wysokość 1,2 m i mieści 4 fotele. Jest obficie oświetlona i bogato wyposażona w obicia ze skóry i pluszu. Za nią znajduje się toaleta. Odgłos silnika dochodzi przyciszony dzięki zastosowaniu tłumika; spaliny są zbierane w pierścieniowym kolektorze i rurą o znacznym przekroju prowadzone nad górne skrzydło do komory tłumiącej, tworzącej rodzaj rury Venturi.

Paliwo zawarte w dolnej części kadłuba jest tłoczone do silnika przez pompę. Druga pompka pomocnicza może być w razie potrzeby poruszana przez pilota ręcznie.

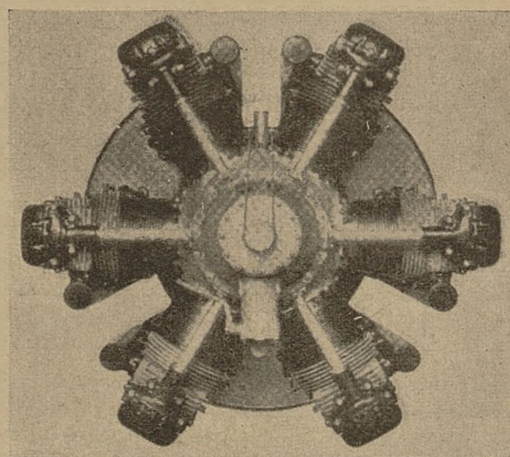
Charakterystyki:

Wymiary: b = 13,7 m
l = 10,6 m
h = 4 m
t = 1,83 m
S = 46,8 m
Silnik: „Wasp"; N = 425 MK
Ciężary: Pw = 1608 kg
Pu = 1067 kg
Pc = 2675 kg
Ph = 545 kg
ps = 57,1 kg/m^2
pn = 6,3 kg/MK
Cechy lotu: Vmax = 193 km/g.
Vmin = 80 km/g.
H = 4200 m.

Silniki

STANY ZJEDNOCZONE

„Chieftain" (Curtiss). Oryginalny silnik chłodzony powietrzem. Podwójna gwiazda, złożona z 12 cylindrów, ustawionych po dwa za sobą. Wał korbowy ze względu na wyrównoważenie mas podwójnie wykorbiony. Po trzy tłoki z każdej gwiazdy są połączone zapomocą korbowodów z każdem z dwóch wykorbień.



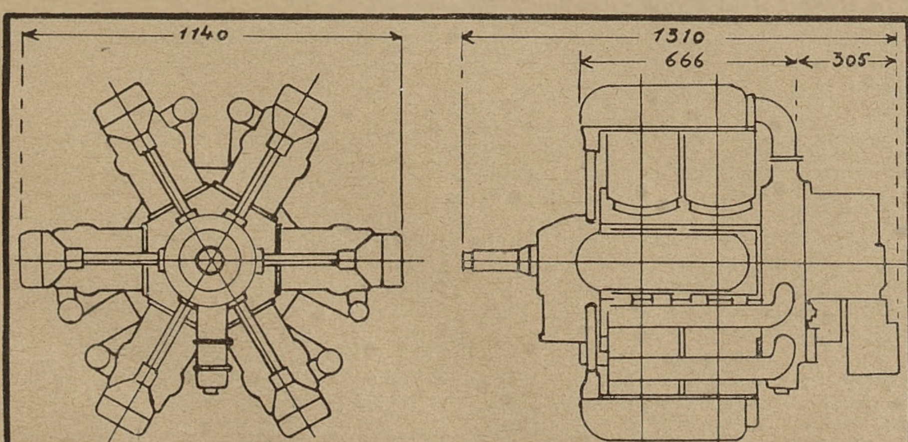
Curtiss „Chieftain".

Rozrząd zapomocą wałków promieniowych, pośrednich, i krótkich wałków z krzywkami nad głowicami cylindrów.

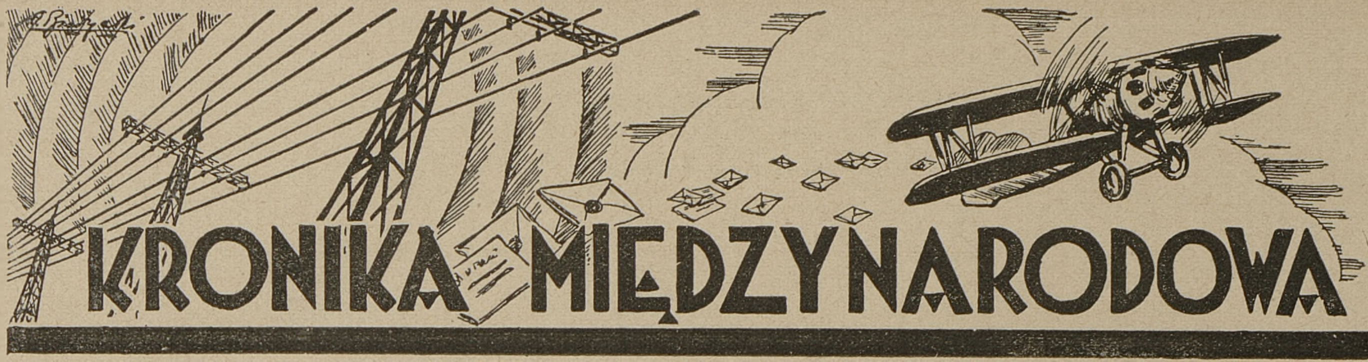
Pompa smaru położona na przodzie, magneta i karburator (Stromberg) z tyłu silnika. Mieszanka dostaje się z karburatora do pierścieniowego rozdzielacza, z którego wychodzą rury wlotowe do cylindrów.

Moc przy 2200 obr./min. — 615 MK.
Zużycie paliwa na konia — godzinę — 240 gr.
Zużycie smaru na konia — godz. 9 gr.
Ciężar — 409 kg.
Ciężar na jednostkę mocy — 0,665 kg
Wymiary cylindrów:
Skok — 140 mm
Średnica — 143 mm
Wymiary ogólne silnika:
Średnica — 1,14 mm
Długość (z piastą śmigła) 1,31 m.

Silnik został skonstruowany w celu uzyskania mniejszej powierzchni czołowej silników chłodzonych powietrzem o wielkiej mocy.



Curtiss „Chieftain".



KRONIKA MIĘDZYNARODOWA

POLSKA

Pierwsza próba. Mjr. pil. Idzikowski i mjr. pil. obs. Kubala, po szeregu wielogodzinnych, bardzo pomyślnych lotów treningowych z pełnem obciążeniem, wystartowali 3-go sierpnia b. r. na samolocie „Marszałek Piłsudski" z lotniska Le Bourget pod Paryżem do Nowego Jorku. Los im jednak tym razem, niestety, nie sprzyjał. Po przebyciu około 6000 km. nasi lotnicy zmuszeni zostali zawrócić z drogi i opuścić się na wodę w pobliżu wybrzeża Portugalji, gdzie zostali szczęśliwie wyratowani.

„Lot transatlantycki Lotników Polskich, w który ruszyli pomimo niesprzyjających warunków meteorologicznych — sprowokowani przez prasę polską, zbyt naiwną i okrutną w swych żądaniach"...

Taki jest sąd prasy francuskiej.

Opinja prasy jest wyrazem opinji społeczeństwa, a ta ostatnia jest bezpośrednim wynikiem stopnia uświadomienia społeczeństwa w kwestjach lotnictwa. Uświadomienie to, jak się teraz okazało, jest u nas niedostateczne. Za mało piszemy i za mało czytamy o lotnictwie wogóle...

Warszawa — Bagdad. Wielki raid polski przez Bagdad, Kair i z powrotem do Warszawy został przerwany w Bagdadzie z powodu poważnego uszkodzenia samolotu przy lądowaniu, przyczem zabił się, uderzając głową o kant stołu w kabinie, ś. p. por. pil. obs. K. Szałas. Pilot, por. Kalina, i mechanik Kłosinek, wyszli z wypadku bez większych obrażeń.

Lot Małej Ententy i Polski. Zwycięzcami w locie, w którym jak wiadomo wzięli udział i nasi lotnicy, zostali Czesi i Rumuni. Mimo, że przemysł lotniczy czeski ma poza sobą długie lata spokojnej pracy i sławę ustaloną, rumuńskie zaś samoloty były specjalnie przygotowane na lot we Francji, nasz Lublin RVIII, konstrukcji inż. Rudlickiego, miał wielkie szanse zwycięstwa, niestety jednak zepsucie się zbiornika wodnego i w związku z tem przymusowe lądowanie pod Zagrzebiem w Jugosławji — przekreśliło na ten raz pokładane w nim nadzieje.

Rewizytujemy lotników duńskich. Kilku oficerów naszego lotnictwa morskiego udało się na dwóch wodnosamolotach, z dowódcą lotniczego dywizjonu morskiego, kom. Trzaska-Durskim na czele, do Kopenhagi w celu rewizytowania lotników duńskich, których nasze lotnictwo wojskowe przyjmowało u siebie w r. 1926.

ANGLJA

Pierwszy lot pasażerski przez Atlantyk zapowiedziany jest na jesień r. b. na sterowcu R. 100. Na lot zapisało się już dwustu kandydatów — miejsc na sterowcu jest tylko sto — gotowych zapłacić po 1000 funtów szterlingów za tę podróż. Sterowiec zabiera z sobą poza tem 40 osób załogi i 10 ton bagażu i towaru.

Autogyro inż. de la Cierva, które niedawno brało udział w zawodach o puhar królewski, ma odbyć lot okrężny po Anglji.

Połączenie z dominjami. W Londynie buduje się w tajemnicy sterowiec. Tym razem nie chodzi jednak o laury transatlantyckie, lecz o regularną komunikację z Australją, do której ma być on, początkowo tytułem próby, użyty.

BELGJA

Bezpłatna szkoła lotnicza. Aeroklub belgijski udostępnił dla młodzieży belgijskiej bezpłatny teoretyczny kurs lotnictwa, po skończeniu którego uczniowie mogą również bezpłatnie szkolić się w pilotowaniu.

CZECHOSŁOWACJA

Delegacja czeskosłowackiej ligi lotniczej w Paryżu. Delegacja w liczbie 26 osób zwiedziła Międzynarodową Wystawę Lotniczą oraz lotnisko w Le Bourget. Na zawodach w Vincennes widziano ją na trybunie rządu obok Prezydenta Republiki Francuskiej.

„ESPERANCJA

(Kronikarz jest w kłopocie lingwistycznym, ale nie może nie uwzględnić słusznych praw esperanta do miejsca w Kronice Międzynarodowej).

Esperanto, ktoby się tego spodziewał, zdaje się zrobić niedługo świetny interes na lotnictwie... i ani się obejrzymy, jak wszyscy znajdziemy się w nowem państwie: Esperancji.

Lotnicy, wdzierający się zuchwale w najgłuchsze zakątki świata, nie mogą wszakże porozumiewać się na migi. Trudno też od nich wymagać, aby przed każdym dłuższym lotem uczyli się kilku czy kilkunastu języków, jakiemi podoba się mówić sympatycznym obywatelom, których zamierzają odwiedzić.

A więc niech żyje Esperanto! Dyrekcja linji Farmana poleciła już swemu personelowi wyuczenia się tego języka. Pierwszy krok na drodze „esperantyzacji" świata został dokonany.

FRANCJA

Rekord długości lotu na awjonetce Caudron C-109 (silnik Salmson 40 MK) zdobyła panna Maryse Bastie, przelatując z pasażerem, p. Drouhin, z le Bourget, pod Paryżem do Treptowa za Szczecinem, czyli 1180 km w 10 1/2 godzin. Rekord ten był dotąd w ręku p. Finat (Paryż-Berlin).



Pilotka francuska p. Maryse Bastie, która pobiła rekord odległości na awionetce z pasażerem.

Raidują piloci wojskowi: Paryż—Bejrut (z górą 7000 km) zrobił mjr. Ruby na Potezie kolonjalnym (Lorraine 450 MK); piloci, nawet małych szarż i o nic nie mówiących nazwiskach mogą się wykazać poważnemi przelotami. Oto parę cyfr: 7200 km w 5 dni, 2800 km w 14 godz. 45 min., 2330 km w 12 godz., 2000 km w 12 1/2 godz.

Thoret ratuje alpinistę. Świetny lotnik francuski Thoret, nad Mont Blanc,



Ś. p. pilot Drouhin, zmarły z ran odniesionych podczas katastrofy płatowca Couzinet, na którym zamierzał przelecieć Atlantyk. Nowa, choć, pośrednia ofiara molocha Atlantyckiego.

zauważył osobnika, który machał rozpaczliwie chustką. Lotnik, chcąc ratować turystę w nieszczęściu, wraca na lotnisko, maluje napis: „Nie ruszać się" i wzywa pomocy, poczem leci nad miejsce wypadku. Pomoc, która następnie przybyła, wyratowała rannych skutkiem wypadku turystów.

Udoskonalanie oświetlenia lotnisk. W nocy z 17-go na 18-ty lipca odbyła się na lotnisku w Villacoublay próba oświetlenia nocnego za pomocą prożektorów nieoślepiających i latarń neonowych, posiadających własność dobrego przenikania mgły. Próba zgromadziła wiele osób ze świata technicznego.

Samolot kierowany z odległości budują inżynierowie Max Bouché i de Bernardy.

Sport szybowcowy. Pilot szybowcowy, p. Lagasse, zakłada w Tuluzie Koło Sportów Zimowych, które między innemi ma uprawiać również lotnictwo szybowcowe.

Racjonalizacja lotnictwa wojskowego Czasopismo lotnicze „Les Ailes„ ogłasza ankietę na temat racjonalizacji lotnictwa wojskowego. Inicjatorzy ankiety wychodzą z założenia, że lotnictwo skowe kosztuje zbyt drogo, aby mogło sobie pozwolić na niestosowanie u siebie najnowszych zdobyczy postępu.

Niebezpieczne amatorstwo. Na pokazie lotniczym w Quequerville zgłosiło się 25 osób, bezinteresownie pragnących skakać ze spadochronem. Tak liczna konkurencja zasmuciła bardzo skoczków zawodowych.

HOLANDJA

Organizowanie się lotnictwa komunikacyjnego. Znana linja lotnicza holenderska, t. zw. K.L.M., kompletowała dotychczas swe kadry pilotów w sposób dorywczy i przypadkowy. Obecnie powstał specjalny wydział tego towarzystwa, szkolący i trenujący kandydatów na przyszłych pilotów, obsługujących linję.

IRLANDJA

W przewidywaniu regularnej komunikacji transatlantyckiej, która niedługo już będzie poszukiwać najdalej w Atlantyk wysuniętych baz, rząd irlandzki przystąpił do odpowiedniego przystosowania portu w Galway do przyszłej roli w lotnictwie zamorskiem.

JAPONJA

Próba sił. Za przykładem innych narodów oto pierwszy Japończyk zamierza dokonać przelotu transoceanicznego. Jest to pilot Kubota, który ma lecieć na jesieni r. b. z Oaklandu w Ameryce Północnej do Tokjo. Marszruta przelotu opracowana jest drobiazgowo wspólnie ze znaną powagą w amerykańskim świecie nawigacyjno-meteorologicznym oraz radjowym, kpt. W. B. Voortmeyerem.

Śmierć słynnego lotnika od pioruna



Narodowy bohater meksykański, as lotniczy, kpt. Emilio Carranza, który niedawno, w odpowiedzi na lot Lindbergha, przedsięwziął lot Meksyk — Waszyngton, lecąc w czasie gwałtownej burzy nad New-Jersey, został trafiony i zabity przez piorun. Na fotografji widzimy kpt. Carranza i jego samolot.

KANADA

Brak pilotów. Z powodu wielkiej ilości nowopowstających w ostatnich czasach aeroklubów zaczął się dawać odczuwać dotkliwy brak pilotów. Nawet starzy piloci z czasów wojny światowej stali się nagle poszukiwani, a napływ kandydatów do szkolenia stał się bardzo znaczny.

NIEMCY

Nocna komunikacja lotnicza Niemcy przygotowują się systematycznie do wprowadzenia ruchu nocnego na jak największej ilości swych linij. W chwili obecnej posiadają oni już 1500 km linij, przystosowanych do komunikacji nocnej, dalsze zaś 700 km oczekuje realizacji.

Niemiecka Rada Lotnicza zajęła się sprawą służby meteorologicznej, która, jak wynika ze sprawozdań Rady, nie jest na wysokości zadania. W związku z tem należy przypomnieć, że niemiecka służba meteorologiczna należy już teraz do jednych z najlepszych. Świadczy o tem jej gęsta sieć, pokrywająca kraj cały, składająca się z 70 stacyj obserwacyjnych stałych i 400 punktów drugorzędnych.

Niemieckie zwycięstwo szybowcowe. Na zawodach szybowców w Vauville (Francja), które niedawno się zakończyły, Niemcy byli bez konkurencji. Niemiec Hirth przeleciał najdłuższą linję prostą (29 km). Drugie miejsce (24 9 km) zajął również Niemiec, Nehring. Ten sam Hirth osiągnął też największą wysokość (327 m). Na drugiem miejscu—też Nehring (230 m)... Największą liczbę lotów wykonał Hirth. . Najlepszą dokładność lądowania wykazał Hirth... Zwycięstwo amato-

Samolot dla wszystkich



Umożliwić każdemu posiadanie samolotu—oto problem jutra. Zadaniem najbliższej przyszłości będzie wybudowanie samolotu, któryby nie był trudniejszy do prowadzenia, niż przeciętny samochód, i narówni z samochodem był bezpieczny. Poza tem „samolot dla wszystkich" musiałby być tanio produkowany i sprzedawany. Największe wytwórnie Europy i Ameryki przystępują do budowy samolotów małej mocy i oto mamy już awjonetki, nadające się do użytku szerokich mas. Na ilustracji naszej widzimy łatwy do opanowania. „Powell" 16 MK, który przy nieznacznem zużyciu gazoliny rozwija szybkość maks. około 115 km/godz.

rów niemieckich, bo wszyscy zawodnicy z za Renu byli amatorami, odbiło się głośnem echem we Francji.

Amerykan, importujących od pewnego czasu z Europy wybitnych specjalistów lotniczych, zainteresował rozwój lotnictwa szybowcowego w Niemczech tak dalece, że kilku Niemców zostało już w charakterze ekspertów szybowcowych zaangażowanych do Stanów Zjednoczonych.

Astronawigacja. We Wrocławiu ukonstytuowało się Towarzystwo Astronawigacyjne, czyli komunikacji międzygwiazdowej. Organem towarzystwa jest czasopismo „Die Rackete". W poprzednim numerze podawaliśmy na tem miejscu wiadomość o rozpoczętej budowie samolotu rakietowego. Pierwsze próby maszyny latającej nowego systemu już się odbyły, nie dając jednak zbyt pomyślnych wyników. Praca doświadczalna prowadzona jest mimo to nadal. Nie przesądzając przyszłości nowego wynalazku, który narazie zdaje się należeć do kategorji utopji, za jaką zresztą uważano obecne lotnictwo w okresie jego narodzin, przyjmijmy jednak do wiadomości, że nowy sposób lokomocji pozwalałby na szybkość przypuszczalnie około 5000 km. na godz., czyli że podróż Warszawa—Nowy Jork trwałaby przy tej szybkości zaledwie parę godzin (w wysokich, prawie bezpowietrznych warstwach atmosfery, gdzie opór powietrza byłby minimalny), a na księżyc — parę dni. Fantazjując w ten sposób dalej, przekonać się możemy łatwo, że jednak nawet przy tej szybkości podróż na Marsa byłaby dość nudna, bo musiałaby trwać parę miesięcy, albo i więcej...

STANY ZJEDNOCZONE

Lotnictwo czy marynarka. Wiadomo, że już dzisiaj umiejętnemu bombardowaniu lotniczemu nie oprą się najpotężniejsze okręty wojenne. Przewaga lotnictwa niszczycielskiego będzie wzrastać w dalszym ciągu, ponieważ postęp w technice lotniczej idzie szybkim krokiem naprzód Udowodnieniem tej tezy zajmuje się artykuł p. Caldwell'a w sierpniowym zeszycie miesięcznika lotniczego „Aero Digest". Artykuł jest poparty danemi technicznemi i przykładami skuteczności bomb lotniczych w walce z kolosami morskiemi i ma być rozesłany senatorom i posłom w Waszyngtonie.

Ocean Spokojny otrzyma mapę prądów powietrznych, analogiczną do mapy prądów wodnych. Mapa taka ogromnie ułatwi komunikację lotniczą nad oceanem. Szereg ostatnich chybionych przelotów transoceanicznych jest najlepszym dowodem potrzeby podobnej mapy. Praca ułożenia jej musi się przeciągnąć, rzecz zrozumiała, czas dłuższy, jednakże już za rok specjaliści spodziewają się otrzymać surogat mapy o znacznej wartości praktycznej.

Spadochron unoszący ciężar całego samolotu. W uzupełnieniu wiadomości podanej w kronice w miesiącu ubiegłym, donosimy o jeszcze jednej próbie, odbytej na lotnisku im. Wright'a, z wielkim spadochronem, mającym w razie katastrofy zapewnić bezpieczny spadek całego samolotu. Wynalazca, mjr. Hoffman, nosi się z zamiarem przystąpienia do normalnej produkcji tych spadochronów, co wskazywałoby pośrednio na zakończenie w sposób pomyślny doświadczeń próbnych.

Zainteresowanie się Ameryki szybowcami. Szybowce do czasów ostatnich były zupełnie nieznane w Stanach Zjednoczonych. Dopiero postępy w tej dziedzinie, sygnalizowane z Europy, zwłaszcza zaś ostatnie zawody szybowców we Francji, zwróciły uwagę Amerykan na wszechstronne znaczenie lotnictwa szybowcowego. Przy miljonowem poparciu p S. Evansa z Detroitu, Ameryka ma wszelkie szanse odrobienia w krótkim czasie swego opóźnienia. Założono kluby szybowcowe im. S. Evansa, ustanowiono nagrody, słowem wzięto się do dzieła po amerykańsku. „Lotnisko" szybowcowe powstaje w miejscowości Corn Hill pod Princetown'em.

WŁOCHY

Wielkie lotnisko dla wodnosamolotów powstaje w Medjolanie. Nie jest to omyłka druku. Rzeczywiście w Medjolanie, choć położonym dość daleko od morza, powstaje wielkie lotnisko wodne. Medjolan posiada już lotnisko lądowe, które też ma być przerobione i zmodernizowane. Obydwa lotniska będą się wzajemnie dopełniały. Zagadka lotniska wodnego wyjaśnia się po przestudjowaniu mapy Włoch, z której widzimy przedewszystkiem, że państwo ma silnie rozwiniętą linję brzegową, że posiada kolonje zamorskie oraz jest zainteresowane w sposób bardzo żywotny w ekspansji swych linij lotniczych na przeciwległy brzeg Adrjatyku. Poza tem łatwo sprawdzić na mapie, że Włochy Północne, gdzie właśnie znajduje się Medjolan, są usiane obszarami wodnemi, jeziorami, lagunami, rzekami i kanałami. Z powyższych spostrzeżeń wypływa wniosek, że w lotnictwie włoskiem będzie zawsze przeważał czynnik morski i, że niemasz lepszego punktu na „wodnolotnisko" jak Medjolan. Lotnisko będzie służyło za bazę dla przemysłu lotniczego, wyrabiającego wodnopłatowce, zgrupowanego w tej części Włoch, oraz za punkt węzłowy lotnictwa morskiego i rzecznego nietylko Włoch, lecz i, tego przynajmniej spodziewa się rząd faszystowski, całej sieci międzynarodowej komunikacji śródziemnomorskiej. Odpowiednio do przyszłej roli, którą ma ono odegrać, przedsięwzięcie zakrojone jest rzeczywiście na bardzo szeroką skalę. Roboty terenowe, w związku z utworzeniem wielkiego basenu wodnego, przedstawiają się bardzo poważnie i mogą być dumą inżynierów. Zainteresowanie się sfer rządowych postępami w robotach wyraziło się niedawno faktem zwiedzenia ich przez Mussoliniego.

Rządowa szkoła pilotów szybowcowych znajduje się w Puvallo pod Modeną. Obecnie szkoli się w niej 30 uczniów.

ERRATA.

W numerze poprzednim, we wzmiance o śródziemnomorskim locie grupowym, mylnie zostało podane, że lot odbył się nad „wschodnią" częścią Morza Śródziemnego. W rzeczywistości lot okrążył zachodnią część morza.



K. A. CZYŻOWSKI

Lotnik Jerzy Jur

Część czwarta.

13)

ŻÓŁTODZIÓB

Po chwili cichutko otworzyły się drzwi i wsunął się Żółtodziób, wnosząc na swych barkach wartownika, z obwiązaną szmatami głową.

— Skrępuj mu pan ręce i nogi, ja tymczasem zajdę do maszyn. A przygotuj pan otwór do tamtego, — ręką wskazał na ścianę, za którą mieściła się kabina barona.

Po jakimś kwadransie Żółtodziób powrócił do kabiny, ciągnąc za sobą gumowego węża.

— Wszystko w porządku — oznajmił. — Palacz za dwieście dolarów nasz, maszynista śpi.

— Czy wszystkie paleniska zajęte?

— Jedno akuratnie było wolne i pod tem właśnie nakazałem zapalić drzewem.

— Dobrze. A teraz do roboty!



— Dobrze. A teraz do roboty!...

I podczas gdy jeden wartował przy drzwiach, drugi przy świetle ślepej latarki wiercił dziurę u góry ściany do sąsiedniej kabiny. Skutkiem konieczności jednak zachowania jaknajwiększej ciszy, robota szła powoli. Wreszcie dziura w ścianie była na tyle wielka, że przepuściła do sąsiedniej kabiny koniec węża gumowego.

— Gotowe... — szepnął Jur Żółtodzióbowi, który na to słowo zdawał się tylko czekać, bo, kiwnąwszy głową na znak zrozumienia, cicho stąpając, podążył w kierunku kotłowni.

Jur uklęknął na ziemi i przyłożył ucho do węża. Po dobrym kwadransie wytężonego nasłuchiwania, usłyszał wreszcie charakterystyczny szmer, przeciągający wzdłuż gumowej rury.

— Idzie? — spytał Żółtodziób, niemal bezszelestnie wsunąwszy się do kabiny.

— Doskonale. Jeżeli dobrze piec zatkamy, to za pół godziny będzie gotów.

A piec był widocznie doskonale zatkany, bo już po dwudziestu kilku minutach, przez szparę dokoła węża w ścianie, począł i do ich kajuty słodkawy zapach czadu przechodzić.

— Psiakrew, uchodzi, — mruknął Żółtodziób.

— Nie bój się, wystarczy.

Gdy w kilka minut potem Żółtodziób wytrychem otwierał drzwi do kabiny barona, żaden głos z wewnątrz się nie odezwał. Przy świetle ślepej latarki, z bijącem sercem, wśliznęli się obaj przez ledwo rozwarte drzwi.

Baron, blady, z zaciśniętemi, posiniałemi ustami, leżał na swem łóżku. Kajuta była tak przesiąknięta czadem, że Jur i Żółtodziób w jednej chwili poczuli udar na mózg i z braku powietrza poczęli się dusić. Przedewszystkiem więc otworzyli okienko w kajucie i szmatami zatkali, jak mogli najszczelniej, dalszy dopływ trującego gazu. Dopiero teraz, związawszy baronowi ręce i nogi, przenieśli go dla otrzeźwienia pod okno. Cała tablica z guziczkami do dzwonków, zawieszona na ścianie przy łóżku, potwierdziła im, że wybrali najlepszy i bodaj jedyny sposób wejścia bezgłośnego do kabiny i unieszkodliwienia wroga.

— No, — rzekł Jur—pierwszy akt skończony. Zaczyna się drugi, bodaj że trudniejszy.

— Ej, damy i temu radę — pocieszył go Żółtodziób.

. . . .

Spali, jak barany, jeden przy drugim, wszyscy bladzi, wszyscy o zaciśniętych, posiniałych ustach. I tu więc czad węglowy, wpuszczony dziurą w ścianie, zrobił swoje. To też w mig ich powiązali, dopiero teraz wybijając kilka okienek i w tej olbrzymiej, przeznaczonej dla załogi kajucie. A później drzwi zamknęli na klucz i poszli rozmówić się z kapitanem Katzem, dawszy poprzednio znać palaczowi, że jego rola narazie skończona.

Kapitan Katz spał przy otwartych drzwiach, więc bez trudu dotarli do jego łoża.

— Hej! Panie kapitanie! „Auf", bo zupa! — zawołał szyderczo Żółtodziób, zrywając ze śpiącego nakrycie.

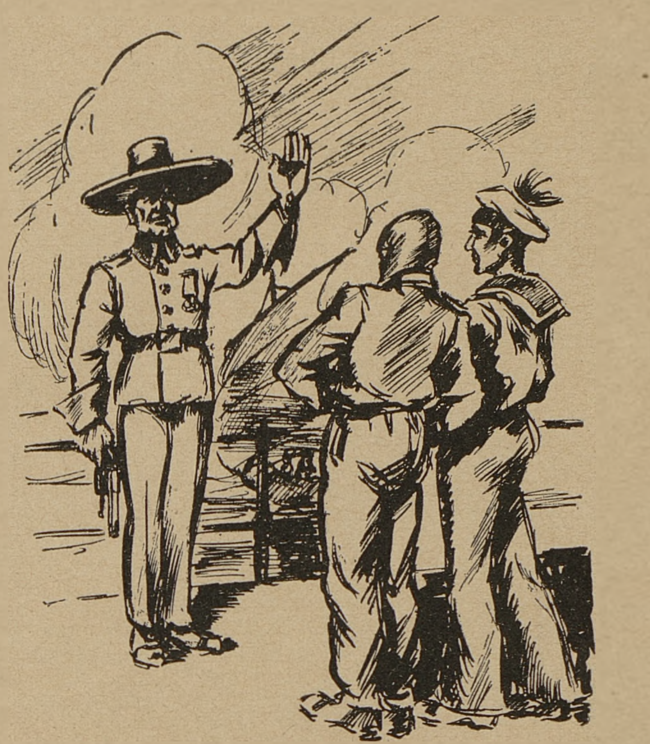
Zaprawiony do rozmaitych niespodzianek, Katz zerwał się na równe nogi.

— Was ist?! — wrzasnął, zobaczywszy Żółtodzióba.

Jur spokojnym ruchem wyciągnął rewolwer z kieszeni i, bawiąc się nim od niechcenia, oznajmił:



Jur spokojnym ruchem wyciągnął rewolwer z kieszeni.



— *Milczeć! I ręce do góry!...*

— Będzie pan tak uprzejmym i odda służbę obecnemu tu Żółtodzióbowi, a przedewszystkiem wyjaśni pan nam położenie okrętu i cel jego podróży.

Katz pobladł jak ściana i począł drżeć na całem ciele.

— Co to znaczy?

— To znaczy, że wraz z baronem jesteś pan aresztowany, a kierownikiem statku jestem teraz ja. Gdybyś pan nie chciał objaśnić mię w sprawach, o które pytałem, lub spróbował oporu, to wtedy...—i zamiast kończyć zdanie, Jur pokazał rewolwer.

IV. Szelmowski wybieg.

Ich sześciu rękom zaledwo udało się przeprowadzić statek pomiędzy rozrzuconemi wysepkami i lagunami. Na szczęście Żółtodziób znał wjazd do portu i wreszcie udało im się podjechać na 200 metrów do molo. Tu jednak spotkała ich niespodzianka. Oto milicja portowa zatrzymała statek i po chwili czterech tęgich drabów po drabince wdrapało się na pokład.

W pierwszej chwili, na widok Jura, ogarnęło ich zdumienie. Oglądnęli się po pustym pokładzie.

— Co to znaczy? Gdzie kapitan statku i załoga?

— Leżą uwięzieni i powiązani w kabinie.

— Czy pan sam statek prowadzi?

— Do pomocy z tymi dzielnymi obywatelami, — i ręką wskazał na wychodzących z poza kominów i mostka, Żółtodzióba i palacza.

Po chwili narady dwaj milicjanci pozostali na warcie przy nich na pokładzie, dwaj inni zaś zeszli pod pokład.

— Dlaczegóż to panowie zatrzymujecie nas? Chciałbym się dostać do komendy portu.

— Będzie wszystko po kolei! — odburknął ostro ospowaty olbrzym.

Nie pomogły żadne pytania i tłumaczenia. Ospowaty olbrzym i towarzysz jego nie odezwali się już ani jednem słówkiem, aż do powrotu tamtych dwóch z pod pokładu.

Gdy znowu wszyscy czterej znaleźli się w kupie, odstąpili na bok i, nie spuszczając oka z Jura, palacza i Żółtodzióba, dłuższy czas pomiędzy sobą szwargotali. Wreszcie jeden z nich, kusy, przysadkowaty, z wystającą dolną szczęką, podszedł do Jura i, wziąwszy go za guzik marynarki, oznajmił krótko:

— Panie baronie Szwarzenstrolch, w imieniu prawa aresztuję pana i pańskich towarzyszy.

— Ależ ja nie jestem...

— Milczeć! I ręce do góry!

Jur, widząc, że zaszło nieporozumienie, wzruszył ramionami i dał się spokojnie zrewidować.

— A teraz marsz do portu! Hans zostanie na pokładzie!

Cóż mieli robić. Widząc, że z tępymi milicjantami nie dojdą do ładu, jeden po drugim po drabince spuszczali się do łodzi.

Odbili od statku, kierując się w stronę molo. Jur w głowę zachodził co to wszystko znaczy. Mundury milicjantów jednak i świadomość, że odwożą go do władzy portu, przemawiały za tem, że dzieje się jakieś grube nieporozumienie. W czasie drogi, kusy milicjant wyciągnął z kieszeni jakąś depeszę i powiedział krótko:

— Ho, ho, panie baronie. Nie tak to łatwo uciec z Hawany i skryć się w Orleanie.

Dwaj milicjanci pochyleni nad wiosłami parsknęli szyderczym śmiechem.

— Ach! więc to depesza z Hawany?! — wykrzyknął Jur, domyślając się, że to Jack uprzedził władze portowe o jego porwaniu.

— Właśnie, panie baronie. Depesza z Hawany. Nie myśl pan, że Stany nie opiekują się swymi lotnikami.

— Ależ to ja właśnie jestem owym lotnikiem.

— Dobry kawał, chłopcy, co?

Szyderczy śmiech zagadniętych pogłębił domysł Jura, że zachodzi tu nieporozumienie.

Nagle, gdy znajdowali się już zaledwie o 50 metrów od molo, łódź się zachwiała i rozległ się głośny plusk jeden, a zaraz po nim drugi.

To Żółtodziób i palacz, chcąc wycofać palce z pomiędzy drzwi, dali z łodzi potężnego nura. Milicjanci porwali się z miejsc i poczęli wypatrywać w koło, gdzie się ich głowy wynurzą. Port jednak tak roił się od statków, bark i łodzi, że uciekinierzy mogli się doskonale ukryć pomiędzy niemi.

Jur, nie rozumiejąc powodu tej ucieczki, dał się spokojnie dowieźć do molo.

. . . .

Od opisanych zajść minęły dwa dni.

Zamknięty w jakiejś komórce, Jur w żaden sposób nie mógł się doprosić o dopuszczenie go do władz portowych. Dwóch ludzi pilnowało go naprzemian: kusy milicjant i ospowaty olbrzym, który zrzucił z siebie strój milicjanta i wyglądał teraz na bandytę z pod ciemnej gwiazdy.

Przemyślawszy raz jeszcze wszystko to, co zaszło w porcie, Jur był już przekonany, że to nowa robota rudego łotra, Każdej chwili niemal spodziewał się zobaczyć go w swojej komórce.

Istotnie, na drugi dzień pod wieczór, w korytarzu pod komórką rozległy się jakieś kroki, conajmniej kilku ludzi.

Jur nastawił ucha.

Jeśli ich idzie kilku, to pewnie po to, by go przewieźć do innego więzienia.

Ale nie. Kroki, przedudniwszy tuż pod drzwiami, umilkły i znowu cisza zapanowała w komórce.

Nagle, gdy Jur siedział na skraju swego twardego łoża i, podparłszy głowę rękoma, zadumał się znowu nad swoim losem, coś w kącie komórki skrzypnęło w ścianie.



Jur dał się spokojnie dowieźć do molo...

Jur niechętnie podniósł głowę. W tej samej chwili rozwarły się niemal bezgłośnie jakieś tajne drzwiczki w ścianie i zdumiony więzień zobaczył tuż przed sobą pochyloną, wstrętną postać rudego barona.

Jur skoczył na równe nogi, z zamiarem rzucenia się na wroga, w tej samej chwili jednak zobaczył wymierzoną w siebie lufę rewolweru.

— O, jak widzę, niezbyt gościnnie chce mnie pan przyjąć, panie wynalazco. No, ale to nie szkodzi, — zaszydził baron.

— Łotr! — syknął przez zęby Jur.

— O, pan się grubo myli i tylko dlatego obelgę puszczam mimo uszu. Bo widzi pan, panie amerykański poruczniku, przyszedłem tu naprawdę wiedziony szlachetnem uczuciem pomożenia panu w ciężkiej sytuacji — kto wie nawet, czy nie z zamiarem pogłaskania pana i przytulenia.

Jur, odwracając głowę, usiadł milcząc na swem łóżku.

Tymczasem baron, siadając na jedynem w komórce krzesełku, wyciągnął jakieś papiery z kieszeni.

— Ale żarty na bok, panie lotniku. Jak pan widzi, umiem sobie dawać radę z niesumiennymi kupcami. Chyba pan poznaje te papiery?

Jur, mimowoli rzuciwszy okiem, poznał z przerażeniem swe własne plany wynalazku. Jak za naciśnięciem sprężyny porwał się z łóżka, ale w tej samej chwili przez uchylone drzwiczki wpadło do komórki dwóch drabów, pilnujących go stale, i zanim on zdążył dotknąć barona, porwali go za ręce i po krótkiem szamotaniu położyli go na łóżku

— O, jak widzę, przeraził się pan trochę moją umiejętnością doprowadzania planów do celu. Wobec tego oznajmię panu krótko a węzłowato cel mojej obecnej wizyty. Otóż dla utajenia swoich rachunków i obliczeń użył pan klucza złożonego z kilku cyfr. Nie mam ani czasu, ani ochoty dochodzić tajemnicy tych cyfr. Daję panu pięć minut czasu do namysłu: albo mi pan dobrowolnie zdradzi te cyfry, wtedy pan w swoim czasie odzyska wolność — albo zmuszę pana do wydania tajemnicy, jak się pan zaraz przekona, środkami niezbyt dla pana miłemi.



— No, chłopcy, pobawcie się z nim trochę!...

Baron dał znak swoim zbirom. Opryszki opuścili na chwilę komórkę i w przeciągu kilku minut wrócili zpowrotem, wnosząc do więzienia jakąś potworną maszynę, z kołami, pasami i gwoździami.

Teraz baron podniósł głowę Jura i wskazał mu maszynę.

— Sądzę, że pan domyśla się, jakich pieszczot może pan doznać w tym przyrządzie. A więc, co pan postanawia?

Jur z trudem podniósł się na łokciach i za całą odpowiedź plunął prosto w twarz łotrowi.

Baron, odskakując od łoża, syknął wściekle przez zęby:

— No, chłopcy, pobawcie się z nim trochę!

W jednej chwili zwleczono z Jura ubranie i usadowiono w piekielnym fotelu. Członki jego mocnemi rzemieniami przywiązano do kół maszyny. Zgrzytnęły korby, koła zaczęły się wolno obracać, wciągając ręce i nogi Jura pomiędzy listwy naszpikowane gwoździami. Ciałem torturowanego wstrząsnął straszliwy ból łamania kości i stawów, wcinania się rzemieni, kłócia gwoździ.

Na znak barona, zbiry, nie zwalniając korb, przystanęli na chwilę.

— Czy ten przedsmak panu nie wystarcza?

Jur, na którego czoło wystąpił pot kroplisty, zaciął jeno usta, aby w głos nie jęczały.

— Dwa szczebelki dalej, chłopcy!

Zatrzeszczały kości, z przekłutej w wielu miejscach skóry trysnęła krew, na pasy i na listwy, z ust wydobył się cichy, przeciągły jęk.

— No więc?

Żadnej odpowiedzi.

— Pokażcie mu sztylecіki.

Ospowaty olbrzym nacisnął jakiś guzik i nagle z maszyny wyskoczyło kilka sztyletów, skierowanych w serce torturowanego. Koło przesunęło się. Ból w stawach i mięśniach doszedł do zenitu potworności, a równocześnie sztylety, przebiwszy skórę, zanurzały się powoli, ale nieubłaganie w umęczone ciało.

— Jeśli w przeciągu pół minuty nie skiniesz głową na znak poddania się, czeka cię śmierć.

Jur jak przez ścianę słyszał te słowa. Piekło cierpień, które przechodził, było tak straszliwe, że tej chwili śmierć zdawała mu się wybawieniem.

Rudy łotr, widząc zaciętość bohatera, już rękę podnosił na znak zbirom, gdy wtem w korytarzu pod komórką rozległy się jakieś kroki, czyjś krzyk potworny wstrząsnął powietrzem:

— Policja!!...

Baron jednym susem doskoczył do drzwiczek i wraz z zbirami zniknął w nich, pozostawiając omdlałego Jura, ze sztyletami wbitemi w piersi, w piekielnym fotelu.

Tymczasem za drzwiami grzmiały krzyki zaciętej walki.

Wreszcie kilka kolb załomotało w drzwi komórki. Deski pękły z hukiem i do więzienia wpadło kilku policjantów, Żółtodziób i .. Izabela.

. . . .

Dopiero na drugi dzień na szpitalnem łożu Jur odzyskał przytomność.

W pierwszej chwili nie mógł zdać sobie sprawy ani z tego, gdzie się znajduje, ani z tego co się stało.

Dopiero, spostrzegłszy Żółtodzióba i Izabelę siedzących u nóg łoża, coś nie coś sobie przypomniał.

Chciał coś powiedzieć, ale zakrztusił się tylko.

Izabela podała mu szklankę lemonjady.

Dopiero po dobrej godzinie Jur, posiliwszy się jakąś potrawką, mógł jako tako rozmówić się szeptem, naco zresztą Izabela mu pozwoliła.

Jeden Żółtodziób nie mógł wytrzymać z niecierpliwości i wreszcie wybuchnął:

— Lecz-że się pan prędzej, bo nasza robota nie skończona!



— Policja!!...

Teraz dopiero nie darujemy temu drabowi. Ładnie pana posiatkował i naszpikował.

Jur uśmiechnął się boleśnie.

— Skąd ten drab wziął moje plany? — zapytał, spoglądając na Izabelę.

Izabela, to płonąc rumieńcami, to blednąc, odpowiedziała mu, ledwo wstrzymując łzy w oczach.

— Przedwczorajszej nocy napadnięto na nasz dom w Hawanie. Napad prowadził nasz własny kamerdyner Alen. Zrabowano pańskie papiery, o których ten łotr wiedział gdzie się znajdują, a nasz dom spalono.

— Jack?

— Ranny, leży w szpitalu w Hawanie.

— Boże! Boże! I to wszystko ten jeden łotr!

— Stoi na czele olbrzymiej organizacji.

— Biedny Jack!

— Narazie niebezpieczeństwo mu nie grozi.

— O, masz rację, przyjacielu! — zwrócił się Jerzy do Żółtodzióba. — Teraz temu drabowi w trójnasób nie darujemy. Czy policja...?

— Niestety, wymknął się jej z rąk i tym razem.

— No, mam nadzieję, że go wnet odnajdziemy i wypiszemy mu należyty rachunek. Niech-tylko ja wstanę z łóżka.

— Niech tylko pan jaknajprędzej z łóżkawstaje, — powtórzyła Izabela.

Część piąta.

OSTATNIA GRA

I. Początek końca.

W kilka dni po opisanych wypadkach zawzięty marynarz odbył tajną naradę z Jurem, następnego zaś ranka znikł, nie pożegnawszy się nawet z Izabelą.

Upłynęły dwa tygodnie na beznadziejnych poszukiwaniach. Wprawdzie policja coraz z innego miasta donosiła o przytrzymaniu rudego barona, po bliższych dochodzeniach jednak okazywało się, że za jedyne poszlaki i znamiona aresztowanych, bra no rude włosy, lub żółte oczy.



Małe miasteczko prerjowe Bismarck...

Jur, pielęgnowany przez piękną Izabelę, z utęsknieniem czekał na dzień, w którym będzie mógł osobiście zająć się sprawą.

W tym czasie zaszło tylko jedno ważne zdarzenie. Oto Jack Champton, czując się już jako tako na siłach, przybył do N. Orleanu i wraz z siostrą zaopiekował się rannym przyjacielem. W bezczynnych godzinach układali plany walki ze śmiertelnym wrogiem, oczekując niecierpliwie na jakieś wiadomości od Żółtodzióba.

Tak upłynęły dalsze dwa tygodnie. Wreszcie nadszedł dzień, w którym Jur dźwignął się z łoża i opierając się na ramionach przyjaciół, począł stawiać swe pierwsze, chwiejne kroki. W tym samym też dniu, pod wieczór, gdy projektowano już na najbliższe dnie opuszczenie lecznicy, przez uchylone drzwi do pokoju wsunęła się ręka z depeszą.

Izabela, drżąc z niecierpliwości, rozerwała pieczęć i przeczytała na głos:

„Jestem na śladach. Przybyć do Minneapolis, willa Suelling. — Żółtodziób".

II. „B i s m a r c k".

Małe miasteczko prerjowe Bismarck, leżące na lewym brzegu Missouri, stanu Płn. Dakoty, pewnego dnia zaroiło się od wylegających na porosłe trawą ulice i place mieszkańców. Miasteczko to, zamieszkałe przez kolonistów niemieckich, od lat całych czekało beznadziejnie na swój rozrost. Nie pomogły kłamstwa reklam, nie pomogły obietnice skarbów i powodzenia, ani budowa kilku gmachów, mogących stać bez wstydu nawet w Chicago — nikt nie dał się zwieść obietnicom złudnym i Bismarck, założony celowo przez Niemców, jeśli nie marniał, to w każdym razie nie rozwijał się, nie iszcząc nadziei pokładanych w nim, jako w przyszłej stolicy niemieckiego przemysłu w Ameryce Północnej.

Na ulicach i placach rosła spokojnie trawa, a niedoszli kulturträgerzy i przemysłowcy musieli zaopatrywać się w żywność i przedmioty potrzebne u firm amerykańskich i w okolicznych farmach, wcale nie niemieckich.

Aż oto tego dnia właśnie, na rogach ulic pojawiły się olbrzymie afisze, na nowo budzące nadzieje w opasłych mieszczuchach. Oto kilku ludzi, o nieznanych w Bismarcku, ale niemieckich nazwiskach, oznajmiało mieszkańcom, że w ich mieście powstają wielkie zakłady i fabryki części składowych automobili i samolotów, nowego, niemieckiego systemu, pod firmą „Bismarck". Wymieniona firma, znając patrjotyzm mieszkańców miasta, szuka wśród nich mechaników, monterów i wielkiej ilości robotników.

Grupy całe stały przed afiszami i odczytywały je na głos. A później na wszystkich ulicach odbywał się jakgdyby jeden wielki wiec. Nareszcie Bismarck pokaże czem jest! Przeklęci Jankesi poznają siłę niemiecką! „Hoch Vaterland!" Tu i tam zaintonowano „Wacht am Missouri!"

(d. c. n.)

Redaktor: *Józef Relidzyński.* Wydawca: *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.*

Klisze wykonała f. „Cynkograf", Warszawa, Leszno 28, tel. 320-36.

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa", Warszawa, Moniuszki 11.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

BIULETYN

15. VII. – 15. VIII. 1928 *Nr. 9.*

Dnia 31 lipca na lotnisku w Bagdadzie w czasie wykonywania raidu Warszawa — Bagdad zginął śmiercią lotnika

ś. p. porucznik-obserwator KAZIMIERZ SZAŁAS

członek Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej.

Lotnictwo straciło w nim jednego z Najlepszych.

Cześć Jego Pamięci!

Przyjęty został do Aeroklubu, jako członek zwyczajny, Aleksander ŁAGUNA, mjr. pil. Warszawa.

Nagrodę Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej na lot Małej Ententy i Polski (p. Biuletyn Nr. 8) zdobyła dla Aeroklubu Królestwa Rumunji ekipa rumuńska, uzyskując przy ogólnej liczbie 22052 punktów 4410 punktów jako przeciętną na każdy samolot.

Nagrody honorowe za lot Małej Ententy i Polski, ufundowane przez Prezesa A. R. P. dla polskiego pilota i obserwatora, zdobyli mjr. pil. Wacław Makowski i ppłk. obs. Wiktor Szandorowski, załoga samolotu „Lublin R. VIII".

Komisja sportowa A. R. P. komunikuje, że rozesłanie Międzynarodowych Dyplomów Pilota wraz z licencjami nastąpi w końcu września.

F. A. I. zatwierdziła następujące nowe rekordy światowe:

Klasa C (Samoloty silnikowe).

REKORDY BEZ ZAOPATRYWANIA W LOCIE

Rekord największej długości lotu bez lądowania:

Johann Risztic i Wilhelm Zimmermann (Niemcy) jednopłat. Junkers W 33 D 1231 silnik Junkers L. V. 280 KM. Dessau 5, 6, 7 VII 1928 . . 65 godz. 25 min.

Samoloty lekkie.

1-sza KATEGORJA (samoloty dwusiedzeniowe o c. wł. do 400 kg).

Rekord odległości w obwodzie zamkniętym:

Mjr. Józef Hermansky i Por. Franciszek Machacek (Czechosłowacja) jednopł. Avia BH 9 silnik Walter 60 MK. Praga 11. VII. 1928 . . . 1500 km.

Rekord długości lotu w linji prostej;

Pani Maryse Bastée i Maurice Dronkin (Francja) jednopłat. Caudron 109, silnik Salmson 40 MK. Le Bourget-Treptow 13. VII. 1928 . . . 1058 km.

2-ga KATEGORJA (samoloty jednomiejscowe c. wł. do 200 kg)

Rekord długości lotu w linji prostej:

Charles Kaszala (Węgry), jednopłat H-MATD Lampich, silnik 18 MK. Hr. Ihorotrkai Budapeszt—Pola 14. VI. 1928 . . 517 km. 040 m.

KLASA C-bis (wodnosamoloty).

REKORDY Z CIĘŻAREM UŻYTECZNYM.

(Ciężar niezużywalny)

Obciążenie 2000 kg.

Rekord długości lotu:

Por. A. W. Corton i Chief Boatswain E. E. Reeber (St. Zjedn. Am. Półn.), dwupł. PN. 12., silniki 2 Pratt i Whitney 525 MK. Filadelfja 11 i 12 VII. 1928 . 16 godz. 39 min.

Rekord największej odległości w obwodzie zamkniętym:

Por. A. W. Corton i Chief Boatswain E. E. Reeber (St. Zjedn, Am. Półn.), dwupł. PN. 12, silniki 2 Pratt i Whitney 525 MK. Filadelfja 11 i 12 VII. 1928 . 2 105 km.

Rekord szybkości na przestrzeni 2000 km.:

Por. A. W. Corton i Chief Boatswain E. E. Reeber (St. Zjedn. Am. Półn.), dwupł. PN. 12. silniki 2 Pratt i Whitney 525 MK, Filadelfja 11 i 12 VII. 1928 . 130, 427 km/godz.

Obciążenie 1000 kg.

Rekord największej odległości w obwodzie zamkniętym:

Por. A. W. Corton i Chief Boatswain E. E. Reeber (St. Zjedn. Am. Półn.), dwupł. PN. 12, silniki 2 Pratt i Whitney 525 MK, Filadelfja 11 i 12 VII. 1928 . 2105 km.

Rekord szybkości na przestrzeni 2000 km:

Por. A. W. Corton i Chief Boatswain E. E. Reeber (St. Zjedn. Am. Półn.), dwupł. PN. 12, silniki 2 Pratt i Whitney 525 MK, Filadelfja 11 i 12 VII. 1928 . 130, 427 km/godz.

Rekord wysokości:

Por. Artur Gavin (St. Zjedn Am. Półn.) dwupłat. PN. 12, 2 silniki Pratt i Whitney 525 MK. Filadelfja 27. VI. 1928 . 5972 m.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Sekretarz Generalny:

(—) *B. Kwieciński.*

LIGA OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ
BIULETYN
Nr. 7

KONKURS AWJONETEK

Uwzględniając życzenia większości konstruktorów, Zarz. Gł. L. O. P. P. zdecydował przesunąć termin rozpoczęcia konkursu awjonetek na dzień 29 października r. b.

Awjonetki powinny być dostarczone na lotnisko w Warszawie — Mokotowie do dnia 27 października.

Termin przedstawienia zaświadczeń o odbytej próbie statycznej przesuwa się do dnia 15 października.

Pozostałe warunki regulaminu ogłoszonego w Nr. 2 (53) Lotu Polskiego nie ulegają zmianie.

ZARZĄD GŁÓWNY.

Program prac. W Komisjach Zarządu Gł. przygotowywany jest projekt programu prac całej instytucji.

Wnioski Komisyj, uzgodnione w Komisji programowo-budżetowej, zostaną rozpatrzone przez Zarząd Główny w początku września.

Projekty złożone będą do zaopinjowania Radzie Głównej na jej posiedzeniu wrześniowem, a następnie do zatwierdzenia Ogólnemu Zgromadzeniu w październiku.

Raid Małej Ententy i Polski. Zarząd Główny na prośbę organizatorów raidu M. Ententy i Polski o współpracę z nimi w czasie przelotu nad Rzpltą Polską wezwał placówki L. O. P. P., znajdujące się na trasie lotu, do okazywania pomocy delegatom organizatorów raidu oraz załogom samolotów, zarówno w przewidzianych regulaminem miejscach lądowania, jak i wrazie ewentualnych lądowań przymusowych.

KOMITET STOŁECZNY

Komitet Stołeczny L. O. P. P. wydał z okazji Tygodnia Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej następującą odezwę:

OBYWATELE!

Wszystkie narody świata prowadzą w dobie dzisiejszej wielki wyścig pracy. Liczne fabryki budują masowo samoloty różnych typów i wielkości, od zwrotnych pościgowców do olbrzymów wielomotorowych i nieomal cała kula ziemska pokrywa się gęstą siecią powietrznych linij komunikacyjnych. Przemysł chemiczny świata głosi coraz to nowe wynalazki, które umysł ludzki potrafi przystosować w każdej chwili do potrzeb wojennych.

Czy Polska w poczuciu swego mocarstwowego stanowiska i w chwili obrony granic nie weźmie żywego udziału w tym wielkim wyścigu?

Pamiętajmy, że niejedno Państwo prowadzi swe prace pod hasłem odwetu i zaborczości!

Czy Polska może się czuć bezpieczną? OBYWATELE! Polska musi mieć silne, niezależne od zagranicznych wytwórni, lotnictwo! Musi dążyć do rozbudowy rodzimego przemysłu chemicznego i należytego przygotowania ludności cywilnej do obrony przeciwgazowej!

Społeczeństwo powierzyło Lidze Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej te doniosłe zadania, społeczeństwo musi Ligę poprzeć. Rzucamy HASŁO, które stać się winno NAKAZEM moralnym: Kto jeszcze nie jest członkiem L. O. P. P. — ten MUSI nim zostać w okresie bieżącego „Tygodnia Lotniczo-Gazowego"!

Wszyscy do szeregów
Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej!

Cele i zadania „V Tygodnia Lotniczo-Gazowego" w stolicy. Mocą uchwały Ogólnego Zgromadzenia L. O. P. P. w dniach od 2—9 września r. b. odbędzie się w całej Polsce „V Tydzień Lotniczo-Gazowy".

Komitet Stołeczny L. O. P. P., który organizuje „Tydzień" na terenie Warszawy, ustalił już zasadnicze wytyczne dla swej akcji, po których linji prowadzona będzie wytężona praca, dla osiągnięcia jaknajpomyślniejszych wyników zarówno natury propagandowej, jak i finansowej.

W dziedzinie propagandy „V Tydzień Lotniczo-Gazowy" będzie miał na celu uwydatnienie dokonanego definitywnie w r. b. połączenia L. O. P. P. i T. O. P. w jedną całość i podkreślenie olbrzymiego znaczenia, jakie posiada to dla sprawy obrony Państwa. Jednocześnie „V Tydzień Lotniczo-Gazowy" poinformuje społeczeństwo o zamierzeniach i celach nowej L. O. P. P.

W dziedzinie organizacyjnej, akcja Komitetu Stołecznego rozwijać się będzie pod hasłem bezwzględnego zwiększenia liczby stałych członków L. O. P. P w Warszawie, gdyż jak na przeszło miljonową ludność stolicy, kadry Kom. Stoł. są jeszcze zbyt szczupłe. Projektowana jest energiczna akcja zapisywania nowych członków, która prowadzona będzie zwłaszcza na terenach Kół przy Komisarjatach Policji i w Kole Nr. 25. Koła miejscowe przy różnych instytucjach, fabrykach, urzędach etc. winny osiągnąć 100% przynależności do L O. P. P., to znaczy, że wszyscy pracownicy tych instytucyj winni stać się członkami Ligi.

Im więcej będzie stałych członków L. O. P. P. w Warszawie, tem większa będzie gwarancja szybkiego realizowania zamierzeń Komitetu Stołecznego i rozszerzenia jego zakresu działania. Każdy członek L. O. P. P. winien pozyskać dla tej instytucji choćby jednego tylko nowego członka.

W dziedzinie finansowej, Komitet Stołeczny L. O. P. P., zarzuciwszy już przed dwoma laty loterję fantową i kwestę uliczną, jako imprezy mijające się z powołaniem, idzie konsekwentnie po tej linji i, unikając wszelkiej karoty, główny dochód „Tygodnia Lotniczo-Gazowego" postanowił oprzeć na dobrowolnych groszowych opłatach przy pomocy mareczek sprzedawanych w biurach, urzędach etc., na sprzedaży nalepek wystawowych etc. Rzucono jednocześnie hasło aby każdy członek L. O. P. P. przyczynił się do powodzenia akcji finansowej „Tygodnia", składając 1 zł. drogą dobrowolnej ofiary, bądź też uzyskując ją od osób nie należących do Ligi.

Imprezy lotniczo-gazowe, których program w r. b. będzie bardzo bogaty, odbędą się dopiero po ukończeniu „V Tygodnia Lotniczo-Gazowego", wobec tego, iż wojska lotnicze i oddziały gazowe znajdują się obecnie na dorocznych manewrach.

Aerokluby Akademickie. Powstały niedawno Aeroklub Akademicki kończy szkolenie pierwszej partji pilotów.

Szybko i bez rozgłosu wzniesiono na odstąpionym przez wojsko odcinku lotniska cywilnego hangar, mogący pomieścić 6—8 samolotów, budynek na warsztat, kancelarję i mieszkanie dla mechanika, przy poparciu finansowem L. O. P. P. wyremontowano własnemi siłami otrzymane od wojska stare „Caudron'y", na których odbywają się loty i praca zawrzała. Dziś lotnisko cywilne kipi życiem, od rana do zmierzchu uwijają się po nim akademicy.

Loty szkolne, któremi kieruje p. Jerzy Widawski, znany z czasów wojny pilot-instruktor, odbywają się regularnie, od połowy czerwca w godzinach 5 m. 30—8 rano i 6—7 wieczór. Dotychczas bez najmniejszego uszkodzenia ludzi i maszyn. Uczniowie mają średnio po 60 „dubli" i bliscy są już „wylaszowania". Szkoli się narazie pierwsza grupa, 6 osób, a mianowicie pp Jagoszewski, Jani-

szewski, Łyżwański, Sienkiewicz, Trzetrzewiński i Wolański.

Prace terenowe i inne, nie wymagające kwalifikacyj, przeprowadzają członkowie klubu sami, bezinteresownie, to też w budżecie znajdujemy tylko sumy na materjały pędne, części zamienne, remont, pensję dla instruktorów i mechanika. Koszt wyszkolenia jednego ucznia, poza konserwacją samolotów, obliczony jest na 1,200 zł.

Aeroklub Akademicki w Warszawie liczy obecnie 105 członków, budżet na 1-sze półrocze 1928 wyraził się sumą 32,150.— zł. Na wpływy składają się: subsydjum L. O. P. P., Ministerstwo Komunikacji (na materjały pędne), oraz wpływy własne ze składek i imprez, przekraczające bardzo poważną, jak na organizację akademicką, sumę 5,000.— zł. Klub rozporządza 3-ma samolotami szkolnemi „Caudron G. 3" z silnikami „Rhone 80 KM" oraz 1 awjonetkę.

Zarząd A. A. W. tworzą pp. Jerzy Osiński, redaktor „Młodego Lotnika" — prezes, K. Jagoszewski i J. Sienkiewicz— vice-prezesi, J. Matysiak — sekretarz, T. Gryżewski — skarbnik, J. Widawski— kier. sekcji szkolnej, inż. S. Czyżewski— kier. sekcji technicznej, oraz mjr. Rutkowski, K. Muszałówna, W. Korbel i K. Trzetrzewiński — członkowie.

W skład rady klubu, która nadzoruje działalność zarządu, wchodzą: pułk. Rayski, wojew. Jaroszewicz, prof. Witoszyński, prof. Mokrzycki, prof. Płużański, pułk. Sendorek, inż. Rudziński, dr. Vacqueret, mjr. Kwieciński i dyr. Rumbowicz.

Głównym celem klubu jest szkolenie członków na pilotów. W roku bieżącym zamierzone jest wyszkolenie 20 uczniów. Prócz tego prowadzi klub pracę propagandową na terenie młodzieży.

Przeszkodą dla rozwoju klubu jest brak samolotów. Posiadane płatowce szkolne, Caudron'y, pominąwszy, że są starego typu i poważnie zużyte, wystarczą zaledwie na wyszkolenie pierwszej grupy uczniów. Rozpoczęcie szkolenia dwóch grup następnych zależy od otrzymania Hanriotów, szkolnych maszyn wojskowych, które są już Aeroklubowi przez Szefa Depart. obiecane.

Aeroklub Akademicki w Warszawie powstał w listopadzie r. z. z inicjatywy Redakcji „Młodego Lotnika". Równolegle z klubem warszawskim pracuje A. A. we Lwowie i A. A. w Krakowie. Organizuje się klub w Poznaniu.

Aeroklub Krakowski rozpoczął szkolenie 6-ki na Hanriotach, prócz tego odbywa loty propagandowe na samolotach L. O. P. P.

Aeroklub Lwowski zorganizował w czerwcu wyprawę szybowcową, na której prezes klubu, p. Grzeszczyk, pobił polski rekord lotu szybowego.

Bliższe dane o pracy klubów znaleźć można w biuletynie A. A., drukowanym w „Młodym Lotniku".

Informacyj dla prasy udziela wyłącznie prezes A. A. W., red. Osiński, Krak. Przedm. 5, III-p., tel. 54-75 we wtorki i piątki od 2-ej do 3-ej.

KOMITETY KOLEJOWE.

Warszawa. Komitet Dyrekcyjny Kolejowy L. O P. P. w Warszawie w ciągu ubiegłego roku 1927-go powiększył ilość członków z 15893 do 17769, czyli o 1876 osób. Ilość pracowników Dyrekcji Kolejowej, zorganizowanych w Kołach Kolejowych, stanowi obecnie 42% ogółu personelu. Wpływy Komitet uzyskał większe w stosunku do 1926 r. o 4545 zł. 56 gr., mianowicie 148095 zł. 33 gr, zamiast 143549 zł. 77 gr. Ogółem od 1/X. 1924 r. do 31/XII 1927 r. Komitet Kolejowy zebrał na cele L. O. P. P. 534416 zł. 80 gr. Większa część tej sumy przyczyniła się do zrealizowania budowy Instytutu Aerodynamicznego. Obecnie Komitet subsydjuje własnym kosztem inwestycje tego Instytutu.

Komitet Kolejowy rozwinął propagandę w formie odczytów z przezroczami. Do tej pory w roku bieżącym wygłoszono 41 odczytów na stacjach Piotrków, Skierniewice, Ostrołęka, Siedlce, Mława i innych. Na odczytach było obecnych powyżej ośmiu tys. słuchaczów. Obecnie Komitet nabył przenośny aparat kinematograficzny dla wyświetlania filmów, wypożyczanych od Zarządu Głównego. Komitet rozwija również modelarstwo w szkołach kolejowych. Niektóre Koła organizują wycieczki do Instytutu Aerodynamicznego i fabryk. Obecnie przybył Komitetowi jeszcze jeden dobry środek propagandowy w postaci wagonu obrony przeciwgazowej Dyrekcji, który Komitet w porozumieniu z Dyrekcją zamierza wykorzystać dla celów propagandowych, w pierwszym rzędzie podczas „Tygodnia Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej".

KOMITETY WOJEWÓDZKIE

Katowice. W sprawie zapisów na członków L. O. P. P. W związku z licznemi zapytaniami co do sposobu zgłaszania się na członków L. O. P. P., Śląski Komitet Wojewódzki komunikuje:

Zapisy na członków L. O. P. P. przyjmują wszelkie Koła Miejscowe L. O. P. P., które znajdują się prawie w każdej gminie Śląska. Na czele tych Kół, stoją zwykle panowie naczelnicy gmin wzgl. kierownicy szkół. Do nich należy się więc zgłaszać w celu zapisania się na członka.

Urzędnicy i pracownicy kolejowi tworzą osobne Koła, które znajdują się prawie w każdej miejscowości, gdzie istnieje poczta lub dworzec. Na ich czele stoją pp. naczelnicy odnośnych Urzędów, którzy przyjmują zgłoszenia na członków L. O. P. P. od personelu pocztowego i kolejowego.

O ile w danej miejscowości nie istnieje Koło L. O. P. P., należy się zwrócić do Powiatowego Komitetu L. O. P. P., który, poza wyjątkiem miast Król. Huty i Katowic, istnieje przy każdem starostwie. Prezesem takiego Koła jest p. starosta.

W mieście Król. Hucie należy zgłaszać zapisy na członków u skarbnika p. Blaka (Skarboferm).

Zaś obywatele miasta Katowic winni się zgłaszać do Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P. Katowice, Lotnisko skrytka pocztowa 291.

Wystawienie legitymacyj następuje po uprzedniem zapłaceniu wpisowego i składki członkowskiej.

Wpisowe i składki członkowskie są następujące:

a) członkowie dożywotni płacą jednorazowo conajmniej 150.— zł. skutkiem czego zwolnieni są od dalszego płacenia składek.

Członkami dozywotnimi mogą być nietylko osoby, ale i towarzystwa, firmy, przedsiębiorstwa, instytucje różnego rodzaju, gminy, korporacje itd., o ile uiszczą conajmniej 150.— zł.

Oczywiście składka 150.— zł. stanowi, minimum wobec czego wyższe składki są bardzo pożądane.

b) Członkowie założyciele płacą jednorazowe wpisowe w kwocie 25.— zł., zaś składkę miesięczną w kwocie 50 gr.

c) Członkowie rzeczywiści: wpisowe 1.— zł, składka miesięczna 50 gr.

Każdy członek założyciel i rzeczywisty otrzymuje za każdą składkę znaczek składkowy, który umieszcza się w legitymacji.

Natomiast członkowie dożywotni znaczków nie otrzymują, lecz jedynie legitymację zielonego koloru.

O ile zgłoszenie się do jednego z wymienionych punktów zapisu napotyka na trudności, należy się zwrócić wprost do Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P. w Katowicach—lotnisko, skrytka pocztowa 291, przekazując równocześnie na konto P. K. O. Katowice 302,455 odnośną kwotę tytułem wpisowego i składek.

Na odcinku przekazu należy wyszczególnić tytuł wpłaty, poczem nastąpi przesyłka legitymacji i znaczków.

Członkowie L. O. P. P. mogą także otrzymać odznakę członkowską.

Cena tejże wynosi 1.— zł. i należy ją uiścić z góry.

Również we wszelkich innych sprawach, dotyczących L. O. P. P. należy się zwracać do wspomnianych Kół wzgl. Komitetów.

Kielce. Zakres pracy Sekcji lotniskowej. W obecnym roku Kom. Woj. L.O.P.P. Kielcew osobach prezesa p. gen. Łuczyńskiego i przewodniczącego sekcji lotniskowej p. ppłk. Ocetkiewicza nakreślił sobie zakres pracy specjalnie w kierunku rozybudowy lotnisk, kursów modelarstwa lotniczego i propagandy samolotowej. Komitet uzyskał 100 ha terenu leśnego w Kecelinie obok Częstochowy z Dyrekcji lasów państwowych. Po wykarczowaniu lasu przeprowadzono niwelację terenu, przeoranie, zasianie trawą i wywalcowanie. Wybudowano hangar i schrony na benzynę i smary — tak, że około 20 b. m. lotnisko, po poświęceniu, będzie zupełnie gotowe do oddania do ogólnego użytku lotniczego. Następnie przystępuje się do urządzeń do lotów nocnych i wybudowania domu administracyjnego.

Z Ministerstwa Rolnictwa uzyskano majątek Sadków obok Radomia obszaru 130 morgów, gdzie jeszcze w obecnym roku wybudowany zostanie hangar i schrony na benzynę i smary, jak też fundamenta pod budowę pierwszej cywilnej szkoły pilotów.

Dzięki subsydjum Ministerstwa Komunikacji w kwocie 100.000 zł., w obecnym roku za cenę 180.000 zł wykupione zostaną w Kielcach tereny pod lotnisko.

A więc w tym roku, poza nader ważną placówką, jaką będzie szkoła pilotów, samo woj. kieleckie uzyska 3 wielkie europejskie lotniska.

Propaganda samolotowa. W celu prowadzenia propagandy samolotowej Komitet nabył samolot Albatros B. 2 z silnikiem Mercedes 160 KM, którym oblatuje się poszczególne powiaty urządzając loty pasażerskie, cieszące się wielkim powodzeniem.

Loterja. Dla uzyskania odpowiednich kwot pieniężnych w celu realizowani

tego szeroko zakreślonego programu pracy, Komitet Woj postanowił wypuścić 1 000 000 losów po 1 zł., z główną wygraną wartości 150.000 zł. W najbliższych dniach znajdą się już losy w poszczególnych Komitetach L.O.P.P., stowarzyszeniach społecznych i kolekturach państwowych i będą do nabycia.

Niewątpliwie ze względu na cel, na jaki te pieniądze mają być przeznaczone, t.j. na budowę pierwszej szkoły pilotów, Komitety dołożą starań w kierunku jak najszerszej rozprzedaży losów, a społeczeństwo poprze tę akcję.

Kursy modelarstwa lotnicz. W celu zainteresowania młodzieży lotnictwem urządzono szereg kursów modelarstwa lotniczego, a to w Częstochowie, Kielcach, Opatowie i Ostrowie — ogólna frekwencja wyniosła z górą 80 uczestników. Kursa były prowadzone przez instruktora Komitetu Woj p. Pelca. Specjalnie udatnie przeprowadzono ten kurs w gimnazjum w Opatowie, dzięki niezmiernie gorącemu poparciu kursu przez poświęcającego się z całym zapałem akcji lotniczej p. dyr. Zysa, który osobiście, razem z uczniami, kurs ten odbywał, świecąc własnym przykładem zapału.

Kraków. Propaganda płatowcowa L. O. P. P. Komitet przeprowadza łącznie z Aeroklubem Akademickim w tym roku loty propagandowe na terenie całego Województwa za pomocą własnej eskadry samolotów, złożonej z trzech płatowców A. 300-4 i awionetki pilota Działowskiego, celem zaznajomienia najszerszej ludności z samolotem oraz zjednania członków. Dotychczas odbyły się loty propagandowe łącznie z lotami pasażerskiemi: w Mielcu dn. 10 lipca, w Chrzanowie dnia 24 czerwca, w Jaworznie dnia 29 czerwca, w Krakowie dnia 1 lipca, w Jaśle dnia 8 lipca. Na program uroczystości składały się: przemówienia propagandowe z samolotu, pokaz samolotów, koncert, zapisy członków, loty pasażerskie i zabawa na wolnem powietrzu.

Budowa lotniska w Dębicy. Akcja Komitetu w kierunku rozbudowy lotnisk na terenie Województwa postępuje naprzód. Ostatnio na posiedzeniu odbytem w Dębicy zorganizowano Komitet budowy lotniska w Dębicy w następującym składzie: przewodniczący—starosta Loret, zastępcy: naczelnik Sądu Dihm i ppłk. Padlewski, skarbnik — mgr. Niemiec, sekretarz — p. Czajka, kierownik techniczny — inż. Lack, oraz szereg osób, jako członków Komitetu, celem współpracy. Po ukonstytuowaniu się Komitet przystąpi do prac przygotowawczych budowy lotniska.

Z działalności lotnictwa sanitarnego na terenie Województwa krakowskiego. Ufundowany przez Sekcję lotniczo-sanitarną Woj. Kom. L. O. P. P. w Krakowie samolot sanitarny typu Hanriot, dzięki należytej organizacji służby lotn. sanit. na terenie Okręgu Korpusu Nr. V przez 2 pułk lotniczy, spełnia w dalszym ciągu należycie swój obowiązek ratownictwa życia ludzkiego w nagłych wypadkach.

Z działalności sekcji propagandy i gazowej. W ostatnich czasach rozwinął Komitet żywą działalność w zakresie propagandy obrony przed bojowemi środkami chemicznemi.

Akcję ujął w swoje ręce znany na polu pracy społecznej prezes tutejszej D. K. P., p. inż. Karol Barwicz, mając do pomocy kpt. Imielskiego.

Chcąc uświadomić jak najszerszy ogół o konieczności organizacji ludności cywilnej w obronie przed gazami bojowemi i chcąc zjednać jaknajwiększą ilość członków dla L. O. P. P., której celem jest zrealizowanie tego zadania w społeczeństwie, polecił pan prezes, aby z wagonu propagandy obrony przeciwgazowej, bogato wyposażonego i służącego do pouczania pracowników kolejowych na poszczególnych stacjach Dyrekcji Krakowskiej, mogła korzystać poza godzinami nauki kolejarzy, również ludność cywilna.

Jak zawsze, tak i tutaj, wojsko śpieszy z pomocą. Dzięki życzliwemu poparciu pana dowódcy O. K. V, gen. dyw. Wróblewskiego i pana szefa artylerji O. K V, pułk. Bolda, mogą oficerowie fachowcy w dziedzinie gazoznawstwa w dniach wolnych od zajęć służbowych wygłaszać w większych miejscowościach odczyty na temat obrony przeciwgazowej z wyświetlaniem filmu i demonstrowaniem obrony, przy pomocy sprzętu znajdującego się w wagonie propagandy.

Akcja ta, poparta przez miejscowe czynniki rządowe, cieszy się wszędzie należytem uznaniem, znajdując zrozumienie, a przez to i poparcie w społeczeństwie, czego wynikiem jest ukonstytuowanie się dalszego szeregu Kół L. O. P. P na terenie Województwa Krakowskiego, ostatnio w Trzebini z panem inż. Rudolfim na czele, w Szczakowej, z panem inż. Krudelskim, jako prezesem, w Chrzanowie, gdzie pp. Wyrzykowski, dr. Woynarowski, Pęckowski, dr. Smoleń organizują miejscowe Koło. W Sierszy p. dyr. inż. Dunajecki objął godność prezesa Koła Miejscowego przy intensywnej współpracy pp. dr. Zegartowskiego i Seidla oraz pp. inspektorów Hessa i Parysiewicza.

Brześć n/B. Ogólne Zgromadzenie. Dnia 23 sierpnia odbył się w sali konferencyjnej Magistratu pierwszy Zjazd delegatów Komitetów Powiatowych L. O. P. P. z Województwa Poleskiego.

Na zebraniu obecny był prezes Zarządu Głównego, v. minister Juljan Eberhardt, przedstawiciele prasy miejscowej i zaproszeni goście.

Obrady zagaił sędzia Leopold Dmowski, Komisarz Ligi na Województwo Poleskie, poczem na przewodniczącego zebrania powołano p. Całunia, prezydenta miasta, do Prezydjum zaś pp.: v. ministra Eberhardta oraz ppłka Wężyka.

Sprawozdanie z działalności ogólnej i finansowej Komitetu złożył Komisarz L. O. P.P. na Woj. Poleskie p. Dmowski, który w wyczerpującem przemówieniu przedstawił zgromadzonym całokształt wyników prac dokonanych w czasie jego urzędowania.

Prezes Zarządu Głównego p. v. minister Eberhardt wyraził imieniem Zarządu Głównego uznanie i podziękowanie p. Komisarzowi Dmowskiemu za usilną i owocną działalność dla dobra Ligi.

W wyniku wyborów weszli do Zarządu Komitetu Wojewódzkiego (w porządku alfabetycznym) pp. Baran Franciszek, starosta brzeski; Berland Adam, adwokat; Czarnożyński Adam, nadkomisarz PP.; Dmowski Leopold, sędzia; Demidecki-Demidowicz Tadeusz, zastępca starosty; Frydrychowicz, Bolesław. prezes Związku Strzeleckiego; inż. Reich Izrael, Prezes Rady Miejskiej w Pińsku; Tejszerski Romuald, nacz. Wydz. Samorządowego Województwa i Wężyk Mieczysław, dowódca Garnizonu Brześć n/B.

KOMITETY POWIATOWE.

Włocławek. Sprawozdanie z działalności Komitetu. Praca organizacyjna w pow. Włocławskim, mimo wysiłków Komitetu, aby przełamać zobojętnienie dla spraw ogólno-państwowych i wywołać zainteresowanie i poparcie naszej organizacji przez jaknajszerszy ogół społeczeństwa, — nie daje rezultatów zupełnie zadawalających.

Dążeniem Włocławskiego Komitetu Powiatowego jest uświadomienie społeczeństwa o celach i zadaniach Ligi oraz zdobywanie stałych i pewnych źródeł dochodu przez powiększenie liczby Kół miejscowych i werbowanie nowych zastępów członków. W tym celu Zarząd Komitetu rozsyła odezwy i pisma do wszystkich instytucyj zarówno na terenie miasta, jak i powiatu, prosząc o czynne popieranie L. O. P. P.

Stan liczebny członków przedstawia się następująco: we Włocławku — 1078, w powiecie — 277, czyli razem 1355 członków.

Ogólna liczba Kół miejscowych — 26, w powiecie — 10.

Kontakt z Kołami w powiecie utrzymuje Komitet przy pomocy korespondencji oraz wyjazdów lustracyjnych, dokonywanych przez delegatów z Zarządu, jak również przy pomocy miejscowej prasy, zamieszczając w niej komunikaty, wzmianki oraz sprawozdania z działalności Komitetu.

Biorąc pod uwagę konieczność rozwijania sportu lotniczego wśród młodzieży szkolnej, aby propagować zamiłowanie do konstrukcji samolotów, co da możność z pośród licznych zastępów młodzieży wyłonić zdolne jednostki, nadające się w przyszłości do czynnej pracy na polu lotniczem — Komitet w najbliższym czasie przystępuje do organizacji kursów modelarstwa lotniczego przy miejscowych szkołach i w tym celu postanowił wyszkolić odpowiedniego instruktora, zobowiązując się pokryć koszty z tem związane.

Z 2-ch najważniejszych wytycznych: szkolenie pilotów i mechaników, oraz organizacja stałego punktu do lądowania — Zarząd zdołał przeprowadzić wyszkolenie 4-ch mechaników, łożąc na ich utrzymanie. Z 4 ch posłanych na Kurs cywilnej Obsługi Lotniczej, zorganizowany przez Warsz. Kom. Woj. L.O.P.P., 3-ch ukończyło kurs ten z wynikiem zadowalającym i otrzymało odpowiednie świadectwa.

Obecnie Komitet pragnie zrealizować sprawę koniecznego stałego punktu do lądowania, wychodząc z założenia, iż organizowanie lotów jest najlepszym, wywołującym najdodatniejsze skutki środkiem propagandowym.

Prace i zamierzenia Komitetu na przyszłość skupiają się przedewszystkiem w kierunku ugruntowania wpływu Komitetu w Kołach już zorganizowanych, rozszerzenia działalności na terenie całego powiatu wszystkich miejscowości, stojących dotychczas na uboczu, oraz uświadamiania społeczeństwa o konieczności stworzenia silnej organizacji dla rozwoju lotnictwa i przemysłu chemicznego.

KOŁA MIEJSCOWE

Garwolin. Kurs obrony przeciwgazowej. Staraniem Zarządu Koła Miejscowego L. O. P. P. został zorganizowany w Garwolinie kurs obrony przeciwchemicznej ludności cywilnej (1-miesięczny) przy 1-ym pułku Strzelców Konnych, którego D-two udzieliło jak najdalej idącej pomocy.